



Isuzu D-MAX

MAREC | APRÍL 2021 | 2,00 €

PANDÉMIA POKRYTECTVA ALLIANZ HLÁSI REKORDY V PODVODOCH POVAŽSKÉ AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY



Mercedes-Benz C

PREDSTAVUJEME

Dacia Sandero, Volkswagen ID.4, Škoda ENYAQ SPORTLINE iV, Škoda Fabia, Isuzu D-MAX, Hyundai TUCSON N Line, Mercedes-Benz C, Kia Sorento PHEV, DS 4, Suzuki Hayabusa, Land Rover Defender V8, Nissan QASHQAI, Toyota Supra Sport Top, Mercedes-EQ EQA, Honda HR-V e:HEV, BMW M5 CS, Ford S-MAX Hybrid a Galaxy Hybrid



03

NOVÝ PEUGEOT 3008

ČAS NA ZMENU

NOVÝ PEUGEOT i-COCKPIT®
NOČNÉ VIDENIE
BENZÍN, DIESEL, **PLUG-IN HYBRID 4x4**

MOTION & **e-MOTION**



PEUGEOT

ŠTARTUJEME OPÄŤ SILNÝ PILIER SLOVENSKEJ EKONOMIKY



AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL V ČÍSLACH:



s počtom 202 vyrobených
osobných áut
na 1 000 obyvateľov
sme

1. na svete



178 000 zamestnancom
v automobilovom priemysle
sme za 1 rok na mzdách
vyplatili viac ako

3 miliardy eur



na daniach a poplatkoch
sme za 1 rok odvedli
viac ako:

595 miliónov €

*údaje z roku 2019

OBSAH

EKONOMIKA

Pandémia pokrytectva	4
STELLANTIS	8
Rev leva Peugeot bude znieť silnejšie	9
Allianz hlási počas pandémie rekordy v podvodoch	10
Renault Nouvelle Vague	28
Štyri pravidlá pre automobil s pohonom plug-in hybrid v zime.....	39
Kia predstavila nový zámer a stratégiu značky.....	56

PRÁVNÁ RUBRIKA

VYSKÚŠALI SME

BMW 630d xDrive GT	18
Hyundai i20 1.0 T-GDi 73,5 kW 6MT Family	20
Suzuki Swift 1.2 Dualjet Hybrid GLX 4WD 5MT	22
Peugeot 2008 1.2 PureTech 130k BVM6 Allure	24
Peugeot 508 2.0 BlueHDi 180k EAT8 GT	25
Kia XCeed 1.6 GDi A6 DCT Plug-in Hybrid Platinum	26
Mazda 6 2.5 Skyactiv-G 194 AT Attraction	40
Renault Megane Grandtour E-TECH Plug-in 160 Intens	42
Seat Arona 1.5 TSI 150 EVO 7-DSG FR	44
Honda CR-V 2,0 i-MMD Hybrid 2WD Sport Line.....	46
Opel Corsa 1.2 Turbo 74 kW 6MP GS Line, 1.5 CDTi 75 kW 6MT Elegance	48
MINI John Cooper Works Convertible	66
Mercedes-Benz E450 4MATIC All-Terrain	68
Jaguar XF 2.0D 180 AWD Prestige	70
BMW 330e xDrive	72



Seat Arona 1.5 TSI 150 EVO 7-DSG FR



Hyundai i20 1.0 T-GDi 73,5 kW 6MT Family

PREDSTAVUJEME

Dacia Sandero	31
Volkswagen ID.4	32
Škoda ENYAQ SPORTLINE iV	34
Škoda Fabia	36
Hyundai TUCSON N Line	50
Mercedes-Benz C.....	53
Kia Sorento PHEV.....	57
DS 4	58
Land Rover Defender V8	60
Nissan QASHQAI	62
Toyota Supra Sport Top	65
Isuzu D-MAX	74
Honda HR-V e:HEV	77
BMW M5 CS	78
Ford S-MAX Hybrid a Galaxy Hybrid.....	82
Mercedes-EQ EQA.....	84
Suzuki Hayabusa.....	88

TECHNIKA

Motory FCA GSE Firefly.....	93
Nové označovanie pneumatík.....	101
Nášmu veteránovi sa pošťastilo.....	102
Schaeffler je úspešný aj v oblasti e-mobility	105
lanová doprava v Tatrách: pozemná lanovka Starý Smokovec-Hrebienok ..	106
„Meteorologická stanica“ na čelnom skle vlepšší vodičom výhľad	111

HISTÓRIA MOTORIZMU

Považské automobilové závody.....	90
Wilhelm Maybach: 175. narodeniny kráľa konštruktérov	98
Historické vozidlá.....	112

MODEL

Svet v miniatúre116

POZNÁVAME VLAST

Potulky po Slovensku 120

MOT'or, nová technika,
vychádza vo vydavateľstve

ELEKTRO-ENERGO, s.r.o.,
Gercenova 29
851 01 BRATISLAVA

e-mail: mot@mot.sk, tazka@mot.sk,
www.mot.sk

Šéfredaktor:
Ing. Samuel Bibza, tel.: 0903 403 357

Redaktori:
Tatiana Ťažká, Ing. Martin Kmeť,
Ing. Radomír Mlýnek, Ing. Ján Olach

Rozširuje:
Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s.,
Stará Vajnorská 9, 831 04 Bratislava

Objednávky na predplatné prijíma každá pošta a doručovateľ Slovenskej pošty. Objednávky do zahraničia vybavuje Slovenská pošta, a.s., Stredisko predplatného tlače, Uzbecká 4 820 14 Bratislava, tel. 02/54419906 e-mail: zahrancnica.tlac@slposta.sk

**Mediaprint Kapa a.s., oddelenie inej
formy predaja, tel.: 02/49893566,
02/49893563, 0800 188 826
fax: 02/3222256
e-mail: obiednavky@ipredplatne.sk**

prostredníctvom SMS:
pošlite správu s textom
OBJ na **0907/680680**,
vyplňte obratom zaslaný
objednávkový formulár,
odošlite ho na to isté číslo.

Kódy predplatného:
ročné - 51361,
polročné - 51362,
štvrtročné - 51364. Bratislava

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadané do tlače:
28. 02. 2021



Mercedes-EQ EQA



Dacia Sandero



Škoda Fabia



Nissan QASHQAI



BMW M5 CS

Pandémia pokrytectva

Už viac ako rok svet zviaza nebezpečné vírusové ochorenie, na ktoré zomiera **čoraz viac** ľudí. Slová **čoraz viac** som napísal väčším písmom, pretože ak je sila vírusu nezmenená – trend rastu úmrtnosti bol zrejme už pred ohlásením éry nových britských, brazílskych, juhoamerických, ba aj česko-slovenských a ďalších mutácií slávnej korony – muselo sa za ten rok niečo zlé stať s našou imunitou. Sme motoristický časopis a verte, či nie, s nechutou rozvážam spoločenské alebo dokonca zdravotnícke aspekty súčasnej doby. Lenže náš automobilový priemysel, predaj áut a všetko čo súvisí s ich prevádzkou sa neodohráva v nejakej bubline, izolovanej od okolia. Ani by som sa nesnažil v článkoch o autách zabíjať do charakterizovania toho okolia, keby som vedel, videl, počul, cítil, že to pociťujú spoločensky zamerané médiá, predovšetkým verejno-právne, ktorým to priamo vyplýva zo zákona. Po nasledujúcej motoristickej vsuvke, vypracovanej na Zväze automobilového priemyslu Slovenskej republiky (ZAP SR), sa teda budem opäť venovať aj spoločensko-zdravotným témam.

OPATRENIA VLÁDY NA UDRŽANIE VÝROBY BUDÚ NEVYHNUTNÉ AJ V TOMTO ROKU



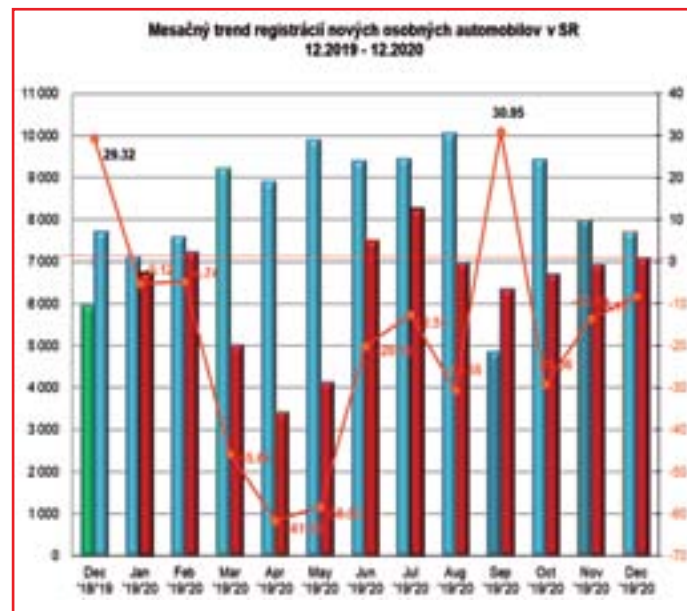
Automobilový priemysel už tradične začiatkom roka bilancuje dosiahnuté výsledky za uplynulý rok a zároveň robí prognózy na rok aktuálny. Rok 2020, aj vzhľadom na pandémiu COVID-19, bol extrémne náročný a inak to pravdepodobne nebude ani v roku 2021.

Mimoriadna situácia sa podpísala aj na výsledkoch najsilnejšieho priemyselného odvetvia na Slovensku. Za minulý rok bolo v našich automobilkách vyrobených približne 985 000 vozidiel, čo je o 11 % menej oproti rekordnému roku 2019. „Toto číslo hodnotíme vzhľadom na okolnosti ako vynikajúci výsledok. Ešte začiatkom jesene sme prognózovali pokles o viac ako 20 %. Výsledok dosiahnutý automobilovým priemyslom v roku 2020 sa pričínal o to, že sa nenaplnili pôvodné katastrofické predpovede o dvojcifernom hospodárskom poklese slovenskej ekonomiky. Je potrebné vysloviť poďakovanie všetkým pracovníkom automobilového priemyslu, výrobcov vozidiel aj dodávateľom, od operátorov až po manažérov, že sa im podarilo zvládnuť kritické situácie, udržať zamestnanosť a následne naštartovať výrobu s výrazným finišom v záverečných mesiacoch roka,“ zhodnotil pán Alexander Matušek, prezident ZAP SR.

MINIMALIZÁCIA DOPADOV PANDÉMIE

Zväz automobilového priemyslu SR bol v uplynulom období aktívny aj pri presadzovaní legislatívnych opatrení v rámci minimalizácie dopadov pandémie. Diskusia o rozšírení podpory na udržanie pracovných miest na veľké podniky, jej následné predĺženie a navýšenie, ale aj debaty o pandemickej OČR, boli naštartované a významne ovplyvnené podnetmi ZAP SR. „Boli to nástroje, ktoré nám pomohli pružne reagovať na vývoj situácie na trhoch a úspešne rozbehnúť výrobu po tom, čo bola prakticky celá Európa odstavená. Sme radi, že aj napriek tomu, že Slovensko nebolo na takúto situáciu pripravené, vláda reagovala,“ doplnil Alexander Matušek.

TRH S NOVÝMI VOZIDLAMI



„Naše úsilie o udelenie výnimky pre servisy vozidiel, podobne aj v oblasti dopredajov sérií vozidiel, ktorým končilo technické schválenie, ovplyvnilo aj výsledky v oblasti predaja nových vozidiel. Trhu s novými vozidlami sa aj napriek tomu nepodarilo dobehnúť manko, ktoré spôsobili opatrenia vlády a zatváranie prevádzok, a ten poklesol o 25 % oproti rekordnému roku 2019 na 84 909 áut. Tento výsledok sa radí na úroveň roku 2014,“ uvádza výkonný viceprezident pán Pavol Prepiak a dopĺňa: „Negatívom roku 2020 bolo aj to, že sa nepodarilo zmeniť systém registračných poplatkov a vzrastá nám podiel individuálne dovezených jazdených vozidiel aj ich priemerný vek. Až viac ako 36 % všetkých dovezených jazdených vozidiel bolo starších ako 10 rokov.“

ELEKTROMOBILITA A PLÁN OBNOVY

„S pandemiou sme sa ešte stále nevyrovnali, no napriek tomu musíme aktívne pracovať na plnení záväzkov prijatých v rámci schvaľovania stratégií Zelenéj a udržateľnej Európy. Preto sme pripravili návrhy projektových zámerov orientované na oblasť transformácie mobility, prioritne na báze elektromobility a príslušnej nabíjacej infraštruktúry. V týchto oblastiach za Európou výrazne zaostávame. Ďalšie projekty sú orientované na cirkulárnu ekonomiku a reformu vzdelávacieho systému,“ uvádza Alexander Matušek.

ZACHOVANIE KONKURENCIESCHOPNOSTI

Automobilový priemysel vníma systémové transformácie vo vzdelávaní, v podpore aplikovaného výskumu a vývoja, v prechode Slovenska na cirkulárnu ekonomiku, či v oblasti rozvoja mobility na báze alternatívnych pohonov ako tie, ktoré majú nasmerovať našu krajinu smerom k uhlíkovej neutralite a zelenej ekonomike. To vyžaduje obrovské investície. Tie však na Slovensko prichádzali v poslednom období len sporadicky. „Každý dobrý hospodár investuje do svojej bu-

dúcnosti tak, aby vôbec nejakú budúcnosť mal. Kvalitné podnikateľské prostredie, systémová podpora investícií štátom je správnou cestou. Aj keď sa to možno niekomu nepáči, podpora podnikania je úlohou vlády a štátu tak, ako je tomu aj v iných krajinách EÚ. Bez skutočnej podpory investícií môže Slovensko stratiť svoju pozíciu, ktorú si dlhodobo budovalo,“ doplnia prezident ZAP SR, Alexander Matušek.

ŠTÁTNA PODPORA

Automobilový priemysel na Slovensku je súčasťou najglobálnejšieho priemyselného odvetvia na svete. Naše produkty a súčiastky pre ich výrobu tvoria prakticky 50 % exportu priemyslu Slovenskej republiky a smerujú do celého sveta. Preto je mimoriadne dôležité v rámci boja proti pandémie podporiť opatrenia na udržanie výroby, ktorá by mohla v roku 2021 opätovne prekročiť úroveň 1 mil. vozidiel. Výroba reflektuje na dopyt na trhoch, kde vďaka systémovej štátnej podpore významne narastá dopyt po vozidlách s elektrickým a hybridným pohonom. Slovensko nemá jasnú predstavu o tom, ako bude plniť svoje záväzky v oblasti rozvoja elektromobility a infraštruktúry pre alternatívne palivá.

VÍZIA NA ROK 2021

„Odhadujeme, že celkový trh s vozidlami na Slovensku bude postupne ožívať a predpokladáme, že v roku 2021 dosiahne úroveň okolo 95 tis. registrácií nových vozidiel. Za dôležité považujeme vykonať zmenu v oblasti registračných poplatkov, ktorá bude motivovať k ekologickej obnove vozidlového parku,“ zhodnotil situáciu na trhu s vozidlami Pavol Prepiak.

„Rok 2021 bude plný výziev a skrýva v sebe veľa neznámych. Hlavnou úlohou automobilového priemyslu na Slovensku bude plnenie záväzkov voči svojim odberateľom. Globálny reťazec výroby a distribúcie vozidiel je komplikovaný a v tomto období veľmi zraniteľný. Slovensko musí byť aj naďalej silným ohniskom v tomto reťazci bez ohrozenia a rizík pre svojich partnerov,“ uzatvára Alexander Matušek, prezident ZAP SR.

NIET NAD OSOBNÝ KONTAKT

Na tlačové besedy Zväzu automobilového priemyslu Slovenskej republiky bilancujúce uplynulý rok a predstavujúce prognózy aktuálneho roka - pre našu ekonomiku dôležitého automobilového odvetvia - som sa vždy tešil. Novinári na nich dostávali bohaté informácie aj vo forme grafov, navyše, okrem generalít ZAP SR tam boli vždy aj hovorcovia automobiliek pôsobiacich na Slovensku. Po oficiálnych prezentáciách sa v individuálnych rozhovoroch mohli novinári dozvedieť informácie, ktoré im umožňovali spraviť si o problematike komplexnejší obraz. Teraz tlačová beseda nebola, redakcie dostali vyššie uvedený text. „Dištančným spôsobom“, presnejšie telefonicky, som sa snažil doplniť si uverejnené informácie od niekoľkých predstaviteľov automobilového priemyslu.

CHÝBAJÚ KOMPONENTY AJ ĽUDIA

Podľa môjho telefonického prieskumu by náš automobilový priemysel mal byť schopný rýchlej regenerácie na pôvodnú úroveň. To je dôležité - rýchle a možno do istej miery aj nepresné - zistenie. Dôležité preto, lebo na automobilový priemysel je u nás priamo i nepriamo naviazaných až štvrt milióna pracovných miest. Ak by skokovo zanikli, bola by to pre nás pohroma možno horšia ako pred tromi desaťročiami zánik nášho zbrojárskeho a ostatného ťažkého strojárstva „zo dňa na deň“, bez akéhokoľvek prechodného obdobia. To bol príspevok elit okolo vtedajšieho československého prezidenta Havla k posilneniu svetového mieru. Desiatitisíce rodín na Slovensku sa začiatkom 90-tych rokov minulého storočia ocitli v totálnej chudobe, ktorú Havel a jeho partička nijako nepocítili. A obeť desiatitisícov slovenských rodín nepocítil posilnením ani svetový mier. Len sme uvoľnili svoje dovtedaj-

šie pozície na svetovom zbrojárskom trhu – ale aj na trhu stavebných, zemných a iných strojov – zahraničným, najmä „západným“ výrobcom. Možno si niektorí z vás teraz pomyslia, že som voči „západu“ zaujatý. Nie som. Ale taká je pravda, „západ“ obsadil naše dovtedajšie trhy a inšpiroval našich predajných politikov, aby im to umožnili.

Väčšina výrobcov komponentov pre finálnu montáž automobilov má objednávky, ale na ich plné pokrytie im chýbajú neraz „drobnosti“, napríklad poistky či snímače do elektronických zostáv – dôsledok vraj najmä obchodnej vojny medzi USA a Čínou. A často chýbajú pracovníci. Už pred spustením projektu COVID-19 na Slovensku pracovali desiatky tisíc cudzincov vo všetkých odvetviach nášho hospodárstva, možno najviac v automobilovom priemysle. Ich návrat je komplikovaný, pre pandemické opatrenia až nemožný. Viem, že správne by som mal napísať miesto „pandemických“ „protipandemické“ opatrenia. Lenže sú protipandemické?

UDRŽUJTE PANIKU!

Spomeniete si, kedy náš premiér zistil, že nás najefektívnejšie ochráni pred vírusom celoplošným testovaním? Presný dátum sa mi nechcelo hľadať, ani nie je dôležitý. Bolo to niekedy v polovici októbra minulého roka, keď sa vrátil z porady predstaviteľov členských štátov EÚ a funkcionárov Európskej komisie. Pred cestou do Bruselu túto radikálnu cestu našej záchrany na svojom internetovom portáliku nespomínal. Takže mu to hlavou blyslo v lietadle cestou tam alebo nazad? Alebo ho na zmienenej porade honorácie EÚ a EK poctili významnou úlohou vykonať tento experiment v malom štátiku, ktorého obyvatelia prejavili svoju úžasnú rozvahu a zanietenosť pre spravodlivosť a demokraciu vo voľbách, ktoré vytvorili našu terajšiu štátnu honoráciu. Nech už to bolo tak, či onak, možno nasledovne bola len náhoda. Azda o týždeň, čo náš premiér poveril armádu zabezpečiť v rekordne krátkom čase celoplošné testovanie antigénovými testami, ktorých dodávky z Južnej Kórey vďaka veľkým skúsenostiam malej trnavskej obchodnej spoločnosti nemeškali ani sekundu, pani Ursula von der Leyenová, predsedníčka Európskej komisie, povedala, že z pandémie sa dostaneme, ak sa plošne v celej Európe pretestujeme. Asi ju o tom presvedčil náš pán premiér.

A tak sa pravidelne testujeme. Po každom takomto celoštátnom zdravotníckom cvičení pribúdajú v nemocniciach pacienti s kovidkom, štatistika mŕtvych potvrdzuje, že nákaza je šelma, zabijak. Pazúriky zarýla aj do našej vrchnosti. Ale len jemne, lebo ako priznal sám pán premiér, po nakazení im lekári podávali liek Isoprinosine, vitamíny C a D, zinok a Anopyrin. Žiadna zložka z tohto súboru liečiv nie je cenovo drahá, všetky sú aj obchodne dostupné. Takže ich liečili čo najlacnejšie, ako bežných ľudí. Alebo má byť za vetou otáznik?

Veru áno, mal tam byť. Lebo keby všetci tí naši charakterní vzdelanci v najvyšších štátnych funkciách mali na myslí naozaj naše blaho, nemínali by napožíčované milióny eur na hlúpe testovanie nespoľahlivými testami, ale nakúpili by pre zdravotníctvo lieky, vďaka ktorým sa z ochorenia dostali oni. Chváliť sa v situácii, v akej sú obyvatelia Slovenska dnes tým, že „naplnili basy korupčníkmi zo Smeru a budú v tom pokračovať“, je pre normálnych ľudí priam smutno-bôľne. Predstavitelia automobilového priemyslu, s ktorými som telefonicky hovoril, sa najviac obávajú, že vláda na niekoľko týždňov zatvorí aj fabriky. To by im vraj zlámalo väzy. Automobilový priemysel má nadnárodný charakter. Auto hoci aj za sto tisíc eur fabrika nemôže vyexportovať k zákazníkovi, ak v ňom chyba len jediná súčiastka za pár centov. Musí byť kompletné, odskúšané. Väčšina dodávateľov automobilových komponentov zo Slovenska nemá exkluzivitu na ich výrobu. Dodávatelia rovnakých či veľmi podobných súčiastok alebo konštrukčných skupín v zahraničí možno nebudú mať problém pružne zareagovať - a vyrábať viac. Finální výrobcovia spoľahlivých odmenia, nespoľahlivých „odpíšu“...

„PAPINIAK“

Kritika z médií za chaotické vedenie zápasu proti pandémie, keď už príde, sa valí najmä na hlavu nášho nešťastníka, pána premiéra. Ten tú ťarchu zodpovednosti občas hodí na plecía ministra hospodárstva. Minister médiám vysvetlí, že nič nezavinil. Premiér znova vycerí na neho zuby, ale keďže obaja vedia, že si neublížia, spor utíchne, s čím sa uspokojia aj médiá. Keď náhodou tlak v politickom hrnci rastie rýchlejšie, ako je verejnosť schopná akceptovať, niečo zľahka káravého na adresu kohútov povie pani prezidentka, čím vypustí trochu pary z tlakového hrnca. A prapodivná politická polievka pod nepriehľadnou pokrievkou hrnca kľokotá bez kontroly verejnosti naďalej.

Je zjavné, že toto naše politické zoskupenie, i keď pred voľbami všetci hlásali transparentné a slušné vládnutie, nemá schopnosť „samoosvietenia“. Nedokáže zmeniť taktiku na vyvedenie spoločnosti z bludného kruhu pandémie COVIDu-19, nehovoriac o ich neschopnosti vypracovať zmysluplný plán rozvoja Slovenska – bez ktorého, čo bude s našou krajinou o pár rokov? Do vládneho programu si dali oslabenie vplyvu automobilového priemyslu na našu ekonomiku a posilnenie odvetví schopných vytvárať väčšiu pridanú hodnotu. Má to hlavu aj päť. Štát takmer len na jednej nohe, aj keď je dnes ešte dostatočne silná – na odvetví výroby automobilov – je riskantné. Vyrábať ziskovejšie produkty by umožnilo zvýšiť ľuďom príjmy, viac naplniť štátnu kasu, v ktorej by bolo viac peňazí na zlepšenie školstva, zdravotníctva, na podporu športu aj kultúry. Rok už nám vládnu. Zatiaľ sa môžu chváliť len spomínaným naplnením väzní „korupčníkmi“. Aj tie plnia podozriivo selektívne. V najnovšom hodnotení najinovatívnejších ekonomík sveta sme sa umiestnili na 39. mieste. Za nami sa v prvej päťdesiatke nachádzajú z EÚ len Lotyšsko, Bulharsko a Malta.

PODNETY NA KONŠPIRÁCIE

Konšpirácie vznikajú tak ako anekdoty alebo situačné komédie. Od spoločenského prostredia závisí, čoho vzniká viac. My starí vieme, že nový vtíp na úrovni ocenenia „o zlatú mrežu“ vznikol za socializmu približne každý mesiac. V závere socialistickej éry to už bola pokojná, až nudná doba. Každý mal istú strechu nad hlavou a aj prácu. Vtipy, aj protisocialistické, boli akýmsi čerením tej nehybnej hladiny nášho vtedajšieho spoločenského života.

Na konci roku 1989 sme sa tej letargie zbavili a odvtedy trielime po ceste za demokraciou a spravodlivosťou ako o život. Až tak rýchlo, že ja, starý, mám pochybnosti o tom, či sme v tej prudkosti neodbočili na cestu, ktorá už k demokracii a spravodlivosti nevedie. Ale teraz príklad tej konšpirácie a moje chápanie toho, že konšpirácií je v dnešnej

dobe oveľa viac ako anekdoty za sociku. Tam, na počudovanie, tých konšpirácií až tak veľa nevznikalo. Ale sem-tam niečo bolo. Ako príklad možno uviesť dohady o tom, či predseda federálnej vlády má milostný pomer so slávnou speváčkou. Tá na kameru raz aj ukázala zuby na dôkaz, že sú jej, a pani predsedová vlády jej ich nevymlátila. Konšpirácie dnešnej doby sú nebezpečnejšie nielen preto, že vznikajú každý deň, ale že neraz čas ukáže, že pôvodne konšpirácia sa zmení na smutnú pravdu. Možno príklad konšpirácie z mojej hlavy, sa v pravdu nezmení, čo by bolo aj dobre: V piatok, a nebolo to trinásteho, som počul správu, že minister zahraničných vecí USA osobne vyhlásil zákaz vstupu na územie tejto bašty demokracie pre bývalého generálneho prokurátora SR pána Trnku a jeho syna. V tej chvíli mi to pripadalo tak absurdné, ako keby som miesto toho počul, že generálny riaditeľ Slovenského národného divadla dal bývalej upratovačke miestneho úradu v Hornej Dolnej zákaz vstupu na predstavenie baletu Luskáčik.

Prečo Anthony John Blinken osobne takto „potrestal“ Trnkovcov? A nevybral si napríklad pána Haščáka, ktorý chvíľu tiež posedel vo väzení a tiež mu trvá obvinenie, za ktoré ho uväznili. Tam by takáto prísornosť mala podporu v tom, že spoločnosť Penta vlastní viacero médií, cez ktoré by pán Haščák mohol ovplyvňovať politikov i orgány spravodlivosti. Tak prečo Trnka?

Nezdalo sa mi byť všetko s kostolným poriadkom – teda podľa súčasných praktík spravodlivosti uplatňovaných teraz u nás – keď Dobroslava Trnku pustili z väzenia a vyšetrujú ho na slobode. Pravdaže, nie som ani náhodou za to, aby boli vo väzení ľudia podozriví z trestnej činnosti, ak ich možno vyšetrovať na slobode. Lenže ak držia už niekoľko mesiacov v prísnej väzbe staršie sudkyne okresných súdov, potom je podozrivé, že bývalý generálny prokurátor tam nie je. Nevrhá to predsa dobré svetlo na schopnosti justičného aparátu, keď takéhoto významného bývalého činiteľa neudržali v base. Neudržali ho tam možno preto, lebo im pošepol, a počas dní strávených vo väzení im aj poskytol dôkaz o tom, že dokáže niektorých z nich nepríjemne skompromitovať. A „niektorí z nich“ môžu byť „americkí ľudia“, ktorí tu ešte majú dôležité úlohy, preto americký minister zakázal bývalému generálnemu prokurátorovi a jeho synovi vstup do USA. Tu možno konšpiráciu rozvetviť.

Prvá cestička je pre Trnkovcov – možno je pre nich tento zákaz nazoj trestom, ak tam majú majetok alebo chodia pravidelne na nákupy. Ak nie, potom pridruženie syna k zakazu vstupu si možno vysvetlí aj ako varovanie otcovi, aby ho ani len nenapadlo vyťahovať kompromitujúce materiály...

Druhá vetva – osobné vyhlásenie zákazu vstupu bývalému funkcionárovi malého štátiku ministrom zahraničných vecí USA – by mala byť podľa mňa viditeľná politikom iných veľmocí. Zákaz vstupu neohlasuje osobne minister, ale jeho úrad...

AKO ZVLÁDNUŤ PANDÉMIU?

S rozvahou a odvahou. Oveľa ťažšie nás postihuje pandémia pokrytectva. Trvá už desaťročia. Privierame oči nad zlyhávaním politikov striedajúcich sa pri moci. Nechceme vidieť, ako rýchlo zvetrávajú základné kamene našej ľudskej dôstojnosti, vzdelanosti, nevážime si predkov, ktorí vytvárali našu históriu a dokázali nás ako národ previesť tisícročím, počas ktorého sme nemohli mať vlastný štát. Teraz vďaka našej ustráchanosti a alibizmu môžeme stratiť nielen krátku slovenskú štátnosť, ale aj dobrú budúcnosť pre mladých, ktorých sme nenaučili dostatočne kriticky myslieť. A aj mnohí z nás starých a starších sa radšej pripojíme k stádu vedenému pohodlnou cestou k zahmlenému cieľu – bez snahy najprv spoznať dostatočne jeho kontúry.

Tá druhá pandémia je celosvetovo naplánovaná zrejme naddlo. Nedávno som si pozrel prejav šéfa amerického zdravotného úradu Anthonyho Fauciho, ktorý povedal, že očkovanie vakcínami proti koronavírusu nemusí vytvoriť u očkovaných osôb takú imunitu, aby nemohli byť po styku s vírusom jeho prenášačmi. Preto odporúča aj očkovaným osobám nosiť rúško na tvári. Už to ďalej nebudem rozvíjať. Isté je, že ak sa chceme tejto plágy zbaviť, treba vymeniť tím odborníkov, za ktorý sa schováva vláda. Niektorí lekári obdivuhodne zvládajú liečebný proces svojich „kovidových“ pacientov. Práve tí majú dirigovať proces zastavenia pandémie u nás.

Lekári, učitelia – od základných škôl až po univerzity – farári, tí všetci nemajú povolanie, ale celkom určite poslanie. Aspoň tak sa tieto profesie chápali v minulosti a našťastie, máme dosť príkladov takéhoto šlachetného prístupu k svojej práci u nás aj dnes. V ťažkých obdobiach pre náš národ, keď išlo o jeho bytie či nebytie, sa veľká časť inteligencie verejne angažovala za dôstojný život všetkých, aj „obyčajných“ ľudí. S vedomím, že ich vtedajšia vrchnosť za to môže potrestať a mnohých aj potrestali. Dnes je opäť takáto ťažká doba. Už si nemožno nahovárať, že sa nič zlého u nás nedeje. A nie je namieste ani tvrdenie, že zmena politikov je zbytočná, lebo všetci sú rovnakí. Nuž, ak ich budeme hodnotiť čierno-bielou farebnou škálou, potom tam snehobieleho určite



ANTHONY FAUCI

nenájdem. Ja som takého ešte nikdy nevidel. Ale od bielej po čiernu je celá škála sivej. A tam sa už dajú celkom zreteľne odlíšiť odtiene. Len si každý z nás musí určiť jasné kritériá hodnotenia, podľa akých si napríklad vyberáme kamarátov. Nespoliehať sa na úsudok a odporúčania médií. Takmer každý z nás má schopnosť rozmyšľať. Je čas ju naplno využívať.

DUÁLNE VZDELÁVANIE V ZAUJÍMAVÝCH ODBOROCH

Do polovice marca prijíma spoločnosť Schaeffler v Skalici a Kysuckom Novom Meste prihlášky do stredoškolského duálneho systému vzdelávania pre školský rok 2021/2022. Popri tradičných odboroch mechanik mechatronik a mechanik nastavovač je v rámci kysuckého závodu atraktívnou novinkou odbor špecialista na automatizáciu a e-mobilitu, ktorý bol vytvorený špeciálne pre potreby nových projektov elektromobility.

„V aktuálnej situácii súvisiacej s pandemiou zažívame veľa vecí inak ako obvykle. Štandardne oslovujeme žiakov základných škôl pestrou paletou exkurzií a rôznych druhov prezentácií. Keďže rozvoj mládeže v technických disciplínach je jednou z našich priorit, vynasli sme sa i v tejto komplikovanej dobe a zrealizovali sme online Deň otvorených dverí pre odbory nášho duálneho systému,“ povedala Elena Kolínková, vedúca personálneho oddelenia Schaeffler Slovensko. Zo strany Schaeffleru platí stále rovnaká ponuka ako v uplynulých rokoch. Slovenské závody môžu prijať dokopy 84 úspešných uchádzačov.

Vyučovanie prebieha podľa najmodernejších konceptov na báze nemeckého technického vzdelávania. Ako silná stránka Schaeffler duálneho systému je vnímané najmä efektívne spojenie medzi teóriou a praxou.

Spoločnosť má v rámci duálneho systému pripravený balík benefitov, žiaci dostávajú štipendium, pracovné pomôcky, podnik im organizuje rôzne vzdelávacie, ale aj voľnočasové aktivity. Každý, kto sa osvedčí, automaticky dostane pracovnú ponuku.

Duálne vzdelávanie začalo fungovať v slovenských závodoch Schaeffler v roku 2015, aktuálne ho navštevuje takmer 300 študentov. Doteraz duálny systém Schaeffleru vyprodukoval 120 absolventov. V prípade ďalšieho záujmu prihlášku nájdete na stránke www.dualskalica.sk a www.dualkysuce.sk.

Obrázky: Schaeffler



STELLANTIS



CARLOS TAVARES



JOHN ELKANN

Spojením PSA Group a Fiat Chrysler Automobiles (FCA) 16. januára 2021 vznikla spoločnosť STELLANTIS NV [STLA] (ďalej len „Stellantis“ alebo „spoločnosť“ alebo „skupina“). Spoločnosť STELLANTIS je globálnou spoločnosťou so 400 000 rozmanitými, skúsenými zamestnancami, ktorí navrhujú, vyvíjajú, vyrábajú, distribuujú a predávajú vozidlá a riešenia mobility po celom svete, pričom si zachovávajú hlboké korene v komunitách, v ktorých žijú a pracujú.

John Elkann, bývalý predseda správnej rady FCA, je predsedom 11-člennej správnej rady Stellantisu, bývalý šéf PSA Carlos Tavares sa stal generálnym riaditeľom tohto nového zoskupenia. STELLANTIS má dobre zavedené zastúpenie v troch regiónoch – Európe, Severnej a Latinskej Amerike. Významný, doteraz spoločnosťami PSA a FCA nevyužívaný potenciál dôležitých trhov, ako sú Čína, Afrika, Blízky východ, Oceánia a India, Stellantis nemieni zanedbávať. S výrobnými prevádzkami vo viac ako 30 krajinách má spoločnosť schopnosť efektívne plniť a prekonávať očakávania spotrebiteľov a dodávať vozidlá a služby bezkonkurenčnej kvality na viac ako 130 trhoch.

Spoločnosť očakáva, že vďaka svojej veľkosti pri zdieľaní platforiem a konštrukčných skupín, napríklad motorov a prevodoviek, spoločných nákupoch komponentov a výrobných technológií, by mohla ročne ušetriť aj viac ako 5 miliárd eur, ktoré môže následne investovať do inovatívnych riešení mobility pre svojich zákazníkov. Tieto odhady synergie pritom nerátajú s uzavretím žiadnej existujúcej výrobných prevádzky.

Deväť riadiacich výborov zabezpečí efektívnu prevádzkovú štruktúru od prvého dňa vrátane celopodnikového výkonu a stratégie, plánovania, regiónov, výroby, značky a stylingu. Stellantis združuje 14 automobilových značiek, z ktorých Peugeot, Fiat či Chrysler patria medzi najstaršie na svete. Portfólio spoločnosti STELLANTIS je jedinečne vhodné na to, aby ponúklo výrazné a udržateľné riešenia mobility, ktoré uspokojia vyvíjajúce sa potreby zákazníkov, pre-

tože zahŕňajú elektrifikáciu, konektivitu, autonómne riadenie a zdieľané vlastníctvo. Pre rastúci elektrifikovaný trh má STELLANTIS už dnes dobrú pozíciu s 29 dostupnými elektrifikovanými modelmi a do konca tohto roka plánuje predstaviť ďalších desať vozidiel.

Citroën a Fiat (spolu s jeho športovou divíziou Abarth) majú vyrábať autá dostupné pre všetkých, autá značiek Peugeot, Opel (a Vauxhall pre V. Britániu) by mali byť pre náročnejších zákazníkov, Alfa Romeo, DS a Lancia budú aj naďalej plniť úlohu „premiového segmentu“ a Maserati zostáva luxusnou značkou, v takomto (cenovom) hodnotení produktov vrcholom portfólia Stellantisu. Značky Chrysler, Dodge a RAM zostanú „americké“, do Európy sa budú dovažovať len v Amerike vyrábané SUV značky Jeep. Stellantisu patria aj značky služieb mobility Leasys a Free2Move.

Vedenie jednotlivých značiek prevzali osvedčení manažéri z „ľudských zdrojov“ Stellantisu, tak trochu systémom: Škatule, škatule, hýbte sa! Na čele automobilky Peugeot je napríklad Linda Jacksonová, donedávna šéfkou Citroënu. Bývalý šéf Peugeotu Jean-Philippe Imparato si vyskúša funkciu generálneho riaditeľa Alfa Romeo. Mike Manley už nebude generálnym riaditeľom Fiatu, ale bude riadiť celú americkú divíziu Stellantisu. Odlišný vkus zákazníkov hlavných regiónov, v ktorých sa Stellantis výrazne angažuje, zohľadňuje rovnocenné postavenie dvoch šéfdizajnérov – Jean-Pierre Ploué, doterajší riaditeľ dizajnu PSA bude zastrešovať prácu dizajnérov väčšiny európskych značiek, nedávny riaditeľ dizajnu koncernu FCA Ralph Gilles bude usmerňovať dizajnérov amerických značiek, automobilov Fiat vyrábaných pre juhoamerické trhy a automobily Maserati, čo naznačuje, ktorý trh má byť pre tieto luxusné autá dominantný.

Nová spoločnosť Stellantis sa začala od 18. januára 2021 obchodovať na burzách Euronext (Paríž) a Borsa Italiana (Miláno), o deň neskôr aj na burze v New Yorku.

REV LEVA PEUGEOT BUDE ZNIEŤ SILNEJŠIE



Najstaršia stále fungujúca automobilová značka na svete začala používať od 24. februára 2021 nové logo a začína písať novú stránku vo svojej histórii.

Od roku 1850 mala značka PEUGEOT desať po sebe nasledujúcich logotypov a každý z nich s emblémom leva. PEUGEOT DESIGN LAB – dizajnové štúdio značky vytvorilo jeho jedenástu verziu: pôsobi-vejšiu, kvalitnejšiu a elegantnejšiu. Automobilka PEUGEOT za posled-ných desať rokov úplne prepracovala svoje automobily a vynovené logo musí s nimi držať krok.

Počas uplynulých desiatich rokov prešla celá ponuka produktov ohro-mujúcim posunom k vyššiemu štandardu.

Vďaka tomu automobilka dosiahla nasledovné: PEUGEOT e-Expert získal v roku 2021 cenu International Van of The Year, PEUGEOT Partner ju získal v roku 2019, trikrát v rade ocenenie Car Of The Year (PEUGEOT 308 v roku 2014, PEUGEOT 3008 v roku 2017 a PEU-GEOT 208 v roku 2020). A predovšetkým predstavila kompletný elek-trifikovaný rad osobných aj ľahkých úžitkových vozidiel.

Tento posun k vyššiemu štandardu a zároveň aj posun v hodnotách sa teraz zdokonaľuje prácou na dizajne samotnej značky. Nové logo zosob-ňuje to, čo PEUGEOT znamenal včera, to, čo PEUGEOT znamená dnes a to, čo bude PEUGEOT znamenať zajtra.

Vozidlá, obchodná sieť, súvisiace produkty, webstránky, komunikácia, označenia ...

To všetko sú miesta kontaktu so značkou prepojené do jedného kompaktného a multifunkčného systému.

Webová stránka sa stáva « virtuálnou koncesiou ».

Prostredníctvom optimistickej medzinárodnej kampane sa PEUGEOT zameriava na svojich klientov, aj na tých, ktorí nimi ešte nie sú. Značka sa zmocňuje nového univerzálneho územia, ČASU. Oslavuje „LEVOV DNEŠNÝCH ČIAS“ bez rozdielu veku, kultúry a pôvodu. Tých, ktorí už menej hľadajú moc či peniaze, no oveľa viac ich zaujíma kvalitne využitý čas.



Prostredníctvom kampane THE LIONS OF OUR TIME pozýva PEUGEOT spotrebiteľov, aby znovu získali kontrolu nad svojou najväčšou devízou: vlastným časom a aby ho preme-nili na čas kvalitný, zážitkovejší a bohatší.

Zámerom automobilky PEUGEOT je ponúknuť súčasným aj budúcim zákazníkom značku, ktorá dokáže splniť všetky ich požiadavky. Značka PEUGEOT je nadčasová. Dokáže sa pris-pôsobiť a pretvoriť.



Allianz hlási počas pandémie rekordy v podvodoch

Celosvetová pandémia, ktorá ovplyvnila takmer všetky oblasti života, mala vplyv aj na poisťovacie podvody. Práve v pandemickom roku 2020 totiž Allianz – Slovenská poisťovňa odhalila doteraz najväčšiu sumu podvodov, v celkovej hodnote takmer 8,5 milióna eur. Oproti roku 2019 je to takmer 20-percentný nárast. Spolu tak vlni odhalili detektívi Allianz 2764 poisťovacích podvodov, čo je o 15 % viac ako v predchádzajúcom roku.

„Na týchto výsledkoch sa podľa všetkého podpísala situácia okolo pandémie COVID-19, keď sa niektorí snažili kompenzovať výpadok finančných prostriedkov neoprávnenými nárokmi voči poisťovni. Zároveň sa mnohí páchatelia zrejme spoliehali, že poisťovňa bude mať počas mimoriadnej situácie sťažené možnosti prešetrovania podozrení,“ domnieva sa vedúca oddelenia kontroly a špeciálnych činností Allianz – Slovenskej poisťovne pani Jaroslava Zemanová.

Najväčší, viac ako dvojnásobný nárast, zaznamenali podvody v životnom a úrazovom poistení, kde Allianz odhalila 714 pokusov o získanie neoprávneného plnenia za viac ako 671 tisíc eur. „Stúpili najmä úrazy vzniknuté v domácom prostredí a choroby počas lockdownu, v ktorých bol viditeľný rukopis pandemických obmedzení, kedy sa niektorí spoliehali na benevolentnosť poisťovne ohľadom preverovania pravosti a úplnosti predložených dokladov,“ vysvetľuje pán Vojtech Kosík z oddelenia kontroly a špeciálnych činností Allianz – Slovenskej poisťovne.

NAJSKÔR ÚRAZ, POTOM POISTKA

Takto si chcel napríklad poškodený uplatniť 4-mesačnú PN-ku v hodnote 1600 €, ktorú si poistil po tom, ako utrpel úraz. „Poškodený si pri páde z nákladného vozidla zranil koleno. Predložil nám lekárske správy a doklad o práceneschopnosti, kde boli dátumy nečitateľné, pričom na správe z vykonanej magnetickej rezonancie sa dátum zhodoval s dátumom uzatvorenia poistenia. Po prešetrení a zabezpečení čitateľnejších dokladov sme zistili, že poškodený si uzatvoril poistku účelovo, dva dni po vzniku úrazu. Zrejme sa spoliehal, že vzhľadom na mimoriadnu situáciu v krajine poisťovňa upustí od detailnejšieho preverovania škôd,“ hovorí V. Kosík.

KORONA TO „ZAKRYJE“

Celkový počet hlásených poistných udalostí v minulom roku doslova kopíroval jednotlivé vlny pandémie a lockdownu. Popri cestovnom poistení, ktoré pochopiteľne v minulom roku výrazne kleslo, najväčší pokles v páchaní podvodov sa prejavil pri poistení vozidiel, čo súvisí najmä s obmedzeným cestovaním, keď sa menej jazdilo, a prirodzene, bolo aj menej nehôd. Pri vozidlách vlni odhalili špecialisti Allianz podvody za takmer 2,2 milióny eur. Pri motorových vozidlách začali viacerí páchatelia počas pretrvávajúcich obmedzení hlásiť škody, kde bolo zrejme, že sa spoliehali na štátom obmedzený pohyb a dúfali, že sa poistné udalosti nebudú detailne preverovať. „Často išlo doslova o naivné pokusy podvodov, kde hlásené poškodenia na vozidle boli zadokumentované už pri uzatváraní poistenia, alebo pri predchádzajúcich škodách uplatnených buď u nás alebo v konkurenčných poisťovniach,“ zdôrazňuje V. Kosík.

PANDÉMIA „NAVYŠOVALA“ ŠKODY

Po skončení prvej vlny pandémie si klienti uplatňovali škody z cestovného poistenia za neuskutočnené zájazdy a dovolenky. Počas druhej vlny pandémie si viacerí začali uplatňovať škody na majetku v zatvorených prevádzkach, najmä zatopenie a zničenie zariadenia a skladových zásob, tiež krádeže, požiare a podobne. „Išlo o reálne vzniknuté škody na opustených prevádzkach, ale vo viacerých prípadoch sme odhalili snahu o získanie náhrady strát na tržbách cez navyšovanie rozsahu vzniknutých škôd,“ upozorňuje V. Kosík. Hoci celosvetová pandémia prekvapila azda každého, kontrolné systémy a mechanizmy poisťovne fungujú aj napriek obmedzeniam. Svedčia o tom rekordné minulo-ročné počty a sumy odhalených podvodov. Výsledkom preverovania Allianz je aj 6 trestných oznámení s kompletným dôkazovým materiálom. „Napriek sťaženým podmienkam všetky podozrivé prípady preverujeme a pokusy o podvod sa snažíme zachytiť v pravý čas, aby sme chránili záujmy a peniaze poctivých klientov,“ uzatvára J. Zemanová.

CHORVÁTSKE ZEMETRASENIE V NOVÝCH ZÁMKOCH

Kurióznym spôsobom sa jeden poistený snažil uviesť do omylu Allianz, keď nahlásil, že obvodové múry jeho rodinného domu v Nových Zámkoch boli poškodené zemetrasením s epicentrom v Chorvátsku. Rovnaké vraj vznikli aj na dome u susedov. Hoci v danom čase bola zaznamenaná seizmická aktivita, otrasy mali veľmi malú intenzitu a určite nemohli zapríčiniť poškodenie múrov. Prostredníctvom aplikácie StreetView služby Google Allianz zistila, že identické poškodenie obvodového muriva rodinného domu susedov bolo zaznamenané na fotodokumentácii už v apríli 2012. Poistený sa snažil využiť informácie o zemetrasení s epicentrom mimo Slovenska a uplatniť si opravu popraskaného obvodového muriva injekciou vo výške 7500 €.

Tabuľka: PREHĽAD POISŤOVACÍCH PODVODOV V ROKOCH 2020 A 2019

Druh poistenia	Rok 2020		Rok 2019		Nárast/pokles hodnoty podvodov
	Počet podvodov	Objem podvodov	Počet podvodov	Objem podvodov	
Havarijné poistenie	439	766 633	449	846 486	-9,4 %
Povinné zmluvné poistenie	682	1 400 472	660	1 530 580	-8,5 %
Životné a úrazové	714	671 146	440	328 536	104 %
Poistenie privátneho	487	757 364	473	763 312	-0,8 %
Poistenie priemvslu	177	2 693 970	177	2 084 041	29 %
Poistenie podnikateľov	258	2 150 504	191	1 502 661	43 %
Cestovné	1	401	8	14 476	-97 %
SPOLU	2 764	8 440 489	2 398	7 070 092	1 370 397

Zdroj: Allianz

ZÁHADNÉ ZADRETIE MOTORA

Zamestnanec autoservisu nahlásil zo svojho poistenia zodpovednosť, že svojou nebanlivosťou pri výmene rozvodov spôsobil na opravovanom vozidle zadretie motora. Uvedol, že pri výmene rozvodov mu do olejovej vane padol uvoľnený tesniaci tmel, ktorý sa dostal do mazacieho systému vozidla, a to spôsobilo zadretie motora. Poškodenie motora malo vzniknúť po jeho odovzdaní zákazníkovi a prejedaní asi 750 km. Popisovaný priebeh vzniku poškodenia sa javil technicky málo pravdepodobný, a navyše išlo o vozidlo taxislužby, ktoré malo najazdených viac ako 300 tisíc km. Po preverení okolností vzniku sme zistili, že padnutý tesniaci materiál v žiadnom prípade nemohol spôsobiť zadretie motora a neoprávnený nárok vo výške 7000 € sme zamietli.

ZAMLČANÉ OCHORENIE

Klientka si v septembri 2020 uplatňovala nárok na poistné plnenie z rizika hospitalizácie, chirurgického zákroku a denného odškodného z dôvodu pracovnej neschopnosti.

Uvedla, že bola na chirurgickom zákroku, po ktorom bola hospitalizovaná 10 dní a súčasne bola viac ako mesiac práceneschopná a predložila aj zdravotnú dokumentáciu. Keďže chirurgický zákrok sa týkal ochorenia, ktoré sa lieči najmä neinvazívnymi metódami a samotný zákrok sa vykonáva až po zlyhaní neinvazívnych metód, škodu sme preverili. Zistili sme, že poistku si uzatvorila len 3 mesiace predtým a neuviedla žiadne ochorenia, na ktoré sa liečila. Po vyžiadaní výpisu z jej účtu v zdravotnej poisťovni sme zistili, že klientka bola na ochorenie dlhodobo liečená už skoro štyri roky. Poistku tak uzatvorila tesne pred plánovaným chirurgickým zákrokom. Plnenie vo výške 1200 € sme jej zamietli.

-az-



Allianz - Slovenská poisťovňa mení svoje logo

Od 1. januára 2021 začala spoločnosť Allianz Slovenská poisťovňa používať nové logo. Z doterajšieho, ktoré spoločnosť používala od zlúčenia poisťovne Allianz s trhovým lídrom Slovenskou poisťovňou v roku 2003, už nefiguruje „Slovenská poisťovňa“. Od nového roka tak najväčšia poisťovňa na slovenskom trhu používa jednotné globálne logo Allianz.

Allianz - Slovenská poisťovňa je súčasťou skupiny Allianz, ktorá pôsobí vo viac ako 70 krajinách sveta a má viac ako 100 miliónov klientov. Značka Allianz, s hodnotou takmer 13 miliárd eur, patrí medzi najhodnotnejšie značky sveta.

Prechod k celosvetovému logu je súčasťou stratégie skupiny Allianz, kde jednoduchosť vyhráva. „Z prieskumov, ktoré sme medzi klientmi robili v priebehu rokov o ich vnímaní značky a loga Allianz verzus Allianz – Slovenská poisťovňa, bolo postupne vidieť klesajúcu afinitu, respektíve blízkosť k Slovenskej poisťovni a nárast obľuby len samotného Allianz. Značka Allianz nám v prieskumoch dlhodobo a výrazne vychádza ako top dôvod, pre ktorý sa klienti rozhodnú u nás poistiť, pretože sme garanciou moderných, férových a kvalitných produktov a služieb,“ vysvetľuje riaditeľ odboru market manažmentu Allianz – Slovenskej poisťovne Jozef Kruppa.

Úprava vizuálnej identity značky poisťovne na Slovensku je v súlade s pravidlami globálnej identity a novými projektami skupiny Allianz. Samotný názov spoločnosti v textovej podobe ostáva aj naďalej Allianz – Slovenská poisťovňa. Výmena loga v tlačových materiáloch, na budovách a predmetoch sa uskutoční v priebehu roka 2021.



RADA ADVOKÁTA

Vážení čitatelia, v jarnej rubrike Rada advokáta som pre vás pripravila zopár užitočných rád, o ktoré ma požiadal náš čitateľ Patrik z Bratislavy. V súvislosti s cestnou kontrolou ho zaujímalo, aké doklady má mať pri sebe vodič a čo v súčasnosti patrí do povinnej výbavy auta.

Príslušníkovi Policajného zboru SR, ktorý vykonáva dohľad nad bezpečnosťou a plynulosťou cestnej premávky, je vodič povinný pri cestnej kontrole predložiť len taký doklad, na ktorý sa vzťahuje povinnosť mať ho pri vedení vozidla pri sebe podľa všeobecne záväzného právneho predpisu. Vodič je povinný mať pri sebe platné doklady pre vedenie a prevádzku vozidla v cestnej premávke, predpísané zákonom č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke alebo osobitným predpisom.

Okrem občianskeho preukazu (alebo iného dokladu totožnosti) je vodič podľa zákona o cestnej premávke povinný mať pri sebe vodičský preukaz a doklad o zdravotnej spôsobilosti a o psychickej spôsobilosti, ak takejto povinnosti vodič vozidla podlieha. Uvedenej povinnosti podliehajú vodiči starší ako 65 rokov, vodiči nákladnej dopravy, vodiči vozidiel s právom prednostnej jazdy a vodiči motorových vozidiel, využívajúcich na zasielateľstvo a taxislužbu a na poskytovanie poštových služieb.

Medzi osobitné predpisy, ktoré upravujú rozsah dokladov, ustanovených na vedenie vozidla v cestnej premávke, patria napríklad zákon č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke, zákon č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla, zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon), zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave, zákon č. 280/2006 Z. z. o povinnej základnej kvalifikácii a pravidelnom výcviku niektorých vodičov, zákon č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií či zákon č. 488/2013 Z. z. o diaľničnej známke.

Konkrétne je potrebné mať pri sebe najmä tieto doklady: osvedčenie o evidencii vozidla alebo technické osvedčenie vozidla; doklad o vykonaní technickej kontroly; doklad o vykonaní emisnej kontroly, ak takejto kontrole vozidlo podlieha; doklad o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla; povolenie na zvláštne užívanie pozemných komunikácií, ak sú tieto užívané iným, než zvyčajným spôsobom.

Venujme sa teraz povinnej výbave – v zmysle zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke musí byť vozidlo v cestnej premávke vybavené povinnou výbavou, ktorú ustanoví vykonávací právny predpis. Toto zákonné ustanovenie vykonáva vyhláška č. 134/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevádzke vozidiel v cestnej premávke.

POVINNOU VÝBAVOU SÚ:

☑ Prenosný výstražný trojuholník:

Prenosný výstražný trojuholník musí byť homologizovaný podľa predpisu EHK č. 27. Vodič je povinný tento trojuholník použiť počas núdzového státia, najmä pri prerušení jazdy pre chybu na vozidle alebo na náklade alebo v dôsledku dopravnej nehody, ak jeho vozidlo tvorí prekážku cestnej premávky. Vodič musí umiestniť trojuholník na okraji vozovky tak, aby ho prichádzajúci vodiči včas a zreteľne videli, a to vo vzdialenosti najmenej 50 metrov za vozidlom a na diaľnici najmenej 100 metrov za vozidlom. V obci môže byť táto vzdialenosť, ak to vyžadujú okolnosti, kratšia. Ak je vozidlo vybavené osobitným zariadením, ktoré umožňuje výstražnú funkciu smerových svetidiel, vodič je povinný ho použiť aspoň v čase, kým umiestni trojuholník na vozovke. Výstražný trojuholník musí byť vo vozidle buď v ochrannom kryte alebo musí byť zabezpečená jeho ochrana proti vonkajším vplyvom počas prepravy.

☑ Bezpečnostný reflexný odev:

Do tejto kategórie patrí nielen reflexná vesta, ale napríklad aj overal, nohavice, bunda alebo pláštenka. Bezpečnostný odev treba pochopiteľne umiestniť v dosahu zo sedadla vodiča vozidla. Dajte si pozor, či váš bezpečnostný odev spĺňa technickú normu pre odevy s veľkou viditeľnosťou, napríklad STN EN ISO 20471. Je možné použiť aj odevy, ktoré v čase výroby spĺňali technickú normu pre výstražné odevy STN EN 471 + A1. Technická norma pripúšťa tri farby bezpečnostného odevu – fluorescenčná žltá, fluorescenčná oranžovočervená alebo fluorescenčná červená. Účelom odevu je vizuálne signalizovať prítomnosť osoby v nebezpečných situáciách pri všetkých svetelných podmienkach, pri osvetlení prednými reflektormi vozidla.

Hoci zákon u nás priamo neurčuje povinnosť mať vo vozidle viac kusov bezpečnostného odevu, všeobecne platí odporúčanie mať k dispozícii toľko reflexných odevov, koľko sa vo vozidle nachádza osôb. Ak totiž – v prípade dopravnej nehody, poruchy vozidla alebo z iného závažného dôvodu – budú vodič a ostatní členovia posádky musieť vystúpiť z vozidla a pohybovať sa po krajnici, vozovke alebo v tuneli, mali by tak urobiť len za podmienky, že majú na sebe reflexný bezpečnostný odev.

☑ Náhradné koleso (disk s pneumatikou):

Táto povinnosť platí pre osobné vozidlá, nákladné vozidlá a autobusy. Náhradné koleso musí byť predpísaného druhu a rozmeru s takým upevnením držiaka, ktoré zabezpečuje, že sila pri vyberaní kolesa z dr-

žiaka alebo pri vkladaní kolesa do držiaka nepresiahne 490 N. Náhradné koleso musí byť počas prevádzky v cestnej premávke riadne pripevnené v držiaku. Spolu s náhradným kolesom (diskom a pneumatikou) patrí do povinnej výbavy aj kľúč na matice alebo na skrutky kolies a príručný zdvihač s nosnosťou rovnajúcou sa aspoň zaťaženiu najviac zaťaženej nápravy vozidla alebo rovnajúcou sa hmotnosti zdvíhanej časti vozidla z najväčšej technicky prípustnej celkovej hmotnosti vozidla pri zdvíhaní tejto časti spôsobom určeným výrobcom na použitie zdvihača. Jazdná súprava zložená z ťahača a prípojného vozidla môže mať pri rovnakých rozmeroch pneumatík a pri rovnakom vyhotovení kolies jedno spoločné náhradné koleso; to sa nevzťahuje na pneumatiky pre núdzový dojazd, ak pri schválení nie je určené inak.

Táto výbava nie je povinná pre mestské autobusy, špeciálne nákladné vozidlá, špeciálne vozidlá, ktoré sú prevádzkované na obmedzenom území v operatívnom dosahu servisných služieb svojho prevádzkovateľa; taktiež nie je povinná pre vozidlá, ktoré majú vybavené všetky kolesá pneumatikami zvláštnej konštrukcie umožňujúcej dočasné použitie po defekte s indikáciou defektu v ktorejkoľvek z pneumatík. Nemusia ju mať ani vozidlá, ktoré sú vybavené prostriedkami na bezdemontážnu opravu poškodenej pneumatiky umožňujúcej dočasné použitie. Pri vozidlách kategórie M2, M3, N2 a N3 môže byť vybavenie prostriedkami na bezdemontážnu opravu nahradené zmluvným vzťahom, na základe ktorého je zabezpečená oprava poškodenej pneumatiky nepretržite na celom území Slovenskej republiky.

Prípojné vozidlá kategórie O2 až O4 a kategórie R2b až R4b (nad 750 kg a prípojné vozidlá za traktory s konštrukčnou rýchlosťou nad 40 km/h) musia byť tiež vybavené náhradným kolesom (disk a pneumatika) predpísaného druhu a rozmeru. Jazdná súprava zložená z ťahača a prípojného vozidla môže mať pri rovnakých rozmeroch pneumatík a pri rovnakom vyhotovení kolies jedno spoločné náhradné koleso. Touto povinnou výbavou nemusia byť tieto prípojné vozidlá vybavené, ak ide o vozidlá vybavené prostriedkami na bezdemontážnu opravu poškodenej pneumatiky umožňujúcej dočasné použitie. Pri vozidlách nad 3,5 t možno túto povinnosť nahradiť zmluvným vzťahom, na základe ktorého bude zabezpečená oprava poškodenej pneumatiky nepretržite na celom území Slovenska a postačuje aj, ak je vozidlo prevádzkované na obmedzenom území v operatívnom dosahu servisných služieb.

☑ Lekárnička:

Povinnosť mať lekárničku sa vzťahuje na vozidlá kategórie L3e až L5e a L7e, M, N, T, C a PS. Druhy a obsah lekárničiek podrobne opisuje príloha k vyhláške s tým, že pri motorových vozidlách prihlásených do evidencie vozidiel v iných štátoch môže byť nahradená lekárničkou, ktorá je platná v štáte evidencie motorového vozidla. Lekárničky sa členia podľa kategórií motorových vozidiel a obsahujú zdravotnícke pomôcky a kozmetické výrobky, zoznam zdravotníckych pomôcok a kozmetických výrobkov, kartu prvej pomoci, označenie výrobcu, prípadne aj označenie dovozcu alebo distribútora s údajmi, ako sú názov spoločnosti a jej sídlo. Obsah lekárničky musí byť vizuálne v poriadku, neporušený a nesmie byť znečistený alebo znehodnotený. Lekárnička sa vo vozidle ukladá tak, že na ňu nedopadá priame slnečné žiarenie. Jej úložný priestor by mal byť suchý, čistý a ľahko prístupný. Povinnou výbavou kategórie motorových vozidiel M2, M3 s počtom miest na sedenie nad 22 sú dve lekárničky. Lekárnička pre kategóriu motorových vozidiel M2, M3 sa vo vozidle umiestňuje na označenom a prístupnom mieste v priestore vozidla určeného pre cestujúcich.

☑ Snehové reťaze:

Povinnou výbavou pre vozidlá kategórie N3 (nákladné vozidlá nad 12 t) okrem terénnych vozidiel kategórie N3G sú v období od 15. novembra do 31. marca snehové reťaze, ktoré sú svojimi rozmermi určené aspoň pre jednu z hnacích náprav vozidla.

☑ Zakladací klin:

Do povinnej výbavy motorového vozidla s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou prevyšujúcou 3,5 t a prípojného vozidla s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou prevyšujúcou 750 kg patrí najmenej jeden zakladací klin, ktorý účinne zabezpečí vozidlo proti samovoľnému pohybu a je ľahko prístupný, bezpečný a spoľahlivo upevnený. Povinnosť mať najmenej dva zakladacie klíny sa vzťahuje na motorové a prípojné vozidlá s tromi a viacerými nápravami, jednonápravové prívesy s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou prevyšujúcou 750 kg a návesy.

☑ Hasiaci prístroj:

Povinnou výbavou nákladných vozidiel nad 3,5 t, autobusov s počtom do 22 miest na sedenie, traktorov a pracovných strojov samohybných je jeden alebo viac hasiacich prístrojov, ktorých celková hmotnosť náplní je najmenej 6 kg. Povinnou výbavou autobusov s počtom nad 22 miest na sedenie je jeden alebo viac hasiacich prístrojov, ktorých celková hmotnosť náplní je najmenej 12 kg. Vozidlá používané na zdravotnícku záchrannú službu, banskú záchrannú službu a poruchovú službu plynárenských zariadení musia mať jeden alebo viac hasiacich prístrojov, ktorých celková hmotnosť náplne je najmenej 1,3 kg.

Hasiace prístroje sa na vozidle upevňujú do úchytiel na umiestnenie v zvislej alebo vodorovnej polohe tak, aby spoľahlivo odolávali preťaženiu najmenej 6 G pri čelnom stave vozidla. Hasiace prístroje musia byť v použiteľnom stave a majú byť umiestnené na dobre viditeľnom a ľahko prístupnom mieste, pričom jeden musí byť v dosahu zo sedadla vodiča vozidla.

► Dopravné jednotky pri preprave nebezpečných vecí musia byť vybavené **osobitnou výbavou a výbavou na osobnú ochranu**, ako aj **protipožiarnou výbavou** podľa ADR – Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (vyhláška č. 64/1987 Zb.). Počet hasiacich prístrojov podľa dohody ADR a podľa vyhlášky č. 134/2018 Z. z. sa pri dopravných jednotkách použitých na prepravu nebezpečných vecí nesčítava, ale platí najmenší obsah náplní a najmenší počet hasiacich prístrojov na dopravnú jednotku podľa ADR.

Na záver dodávam, že do povinnej výbavy vozidla nepatria náhradné elektrické poistky, náhradné žiarovky, ťažné lano a napríklad ani tlačivo zavedené na zabezpečenie náhrady vzniknutej škody podľa zákona č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla (správa o nehode). Závisí teda od konkrétneho vodiča a prevádzkovateľa vozidla, či ich pri vedení a prevádzke vozidla v cestnej premávke bude mať vo vozidle.

Inšpirácia pre vás

Nenechajte si „vyfučať“ radosť z jazdy!



Smart akumulátorová prenosná pumpa s LED svetidlom Orava PUMP-1 si hravo poradí s dofúkaním pneumatiky auta, motorky aj bicykla. Zvládne to expresne vďaka hadičke s 3 násadami pre rôzne ventily a maximálnemu hustiacemu tlaku 120 PSI v 4 rôznych režimoch hustenia. Vďaka automatickej detekcii tlaku zobrazuje na LCD displeji aktuálnu hodnotu tlaku v pneumatike. Stačí nastaviť cieľovú hodnotu, nafukovanie začne a automaticky skončí po dosiahnutí želanej hodnoty. Je kompaktná a ľahká, jednoducho sa prenáša a nezaberie veľa miesta. V príslušenstve má nabíjací USB kábel a vrecúško pre hygienický transport aj počas divokej jazdy na zablatených horských cyklocestách. Využijete ju aj na nafúkanie lopaty pred hrou s dieťaťom, či v lete na nafúkanie plávacieho kolesa aj nafukovačky. OMC: 59 €.

www.orava.eu

Voňavá domáca šunka



Originálna domáca, ktorú ste si vyrobili sami a bez akýchkoľvek pridaných éčiek či konzervantov? Dokážete to s praktickým pomocníkom od TESCO. Šunkovar PRESTO má univerzálny teplomer pre presnú kontrolu teploty počas dusenia šunky. Je vyrobený z tepelne odolného plastu a žiaruvzdorného silikónu. Príprava šunky či paštéty v ňom je skutočne jednoduchá. Môžete si prichystať bravčovú, kuraciu alebo morčaciu šunku, rovnako aj chutnú domácu paštétu, terinu či tradičné zemiaky so smotanou. Je vybavený redukciami na prípravu polovičnej porcie šunky. Spodná časť šunkovaru je vybavená žiaruvzdornými silikónovými nožičkami. Súčasťou balenia je 9 originálnych receptov, na ktorých si „pošmakujete“ nielen počas Veľkej noci.

So šunkovarov PRESTO od Tescomy pripravíte lahodné chutovky, ktoré ocení celá rodina.

Zoženiete na www.eshop.tescoma.sk

OSVIEŽTE SI JAZDU aj aktivity doma



Žuvačky Mentos Pure Fresh lákajú na zahryznutie svojou lahodnou, šťavnatou náplňou. Sú extra veľké, takže si pre výdatnú radosť zo žuvania nepotrebuje dať naraz dve žuvačky, postačí jedna.

Obsahujú výťažok zo zeleného čaju, ale žiadny cukor! V ponuke sú v rôznych baleniach a príchutiach – okrem mentolových aj jahodové, limetkové, citrónové či s príchutou cukrovej vaty. Ktoré budú vaše naj pri šoférovaní? A po ktorých siahnete u vás doma počas firemného callu, pri sledovaní obľúbeného seriálu, po jedle, pred cvičením či pri gammingu? Vyskúšajte ich všetky!

www.mentos.sk

AKO OMLADNÚŤ O 10 ROKOV?

Francúzska značka prírodnej kozmetiky NUXE objavila zlatý grál v starostlivosti o pleť bez vrások a viditeľných známok starnutia. NUXE Super sérum 10 v sebe kombinuje úžasné anti-aging účinky a potešenie pre vaše zmysly.

Špeciálne vyvinutý, exkluzívny prírodný koncentrát kyseliny hyaluronovej, vitamínu B₃ a komplexu hodvábne jemných rastlinných olejov v podobe mikroperličiek úžasne vyživuje pokožku, rozžiari ju, dodá jej elasticitu a vyplní drobné vrásky.

Pleť vďaka tomu pôsobí až o 10 rokov mladšie. Prijemná textúra séra je prudko návyková a vaša pleť sa jej nebude vedieť nabažiť. Aplikuje sa pred použitím denného alebo nočného krému NUXE a hodí sa pre všetky typy pleti. NUXE Super Sérum 10 má 100 % prírodné, vegánske zloženie.

Pre viac informácií a zoznam lekární:

@Nuxe_czsk, FB Nuxe_czsk



DOPLŇTE DÉČKO EŠTE PRED PRÍCHODOM JARI



Slnečný vitamín – aj tak sa hovorí čoraz populárnejšiemu vitamínu D. Je známe, že sa v tele prirodzene vytvára za pomoci slnečného žiarenia. Ani blížiaci sa jar však nie je zárukou, že ho budeme mať dostatok. Nakoľko je pre správne fungovanie imunitného systému nesmierne dôležitý, mali by sme mu ho dodávať v strave, alebo spoľahlivejšou formou – výživovými doplnkami. Okrem obranyschopnosti ho ocenia aj kosti a zuby, pretože pomáha s ich mineralizáciou a vstrebávaním vápnika. Vhodnou a spoľahlivou alternatívou preto môže byť výživový doplnok MaxiVita Vitamín D3. Balenie obsahuje 60 tabliet s príjemnou pomarančovou príchutou, pričom na zabezpečenie dávky vitamín D stačí nechať denne jednu rozpustiť v ústach.

Viac na www.nasevitaminy.sk

Inšpirácia pre vás

Avon za zdravé prsia: Veľké zmeny vďaka maličkostiam



Kozmetická spoločnosť sa neustále snaží podporovať ženy, motivovať ich a inšpirovať, aby si uvedomovali svoju výnimočnosť. Dôležitosť zdravia, a teda zdravých prsníkov je jednou z kľúčových tém, ktorej sa Avon venuje dlhodobo. V boji s rakovinou prsníka nepoľavuje ani tento rok a rovnou prichádza s novinkou v podobe predaja charitatívnych predmetov. Tie sú súčasťou celoročnej iniciatívy projektu Avon za zdravé prsia, vďaka ktorej je možné prispieť, a tak pomôcť onkologickým pacientkam! Ich predaj začína už teraz v marci. Dostupné budú na www.avon.sk a tiež v katalógu, a to po celý rok.

Vitalita a bystrá myseľ

Jednou z najdôležitejších živín, ktoré telo potrebuje prijímať, sú omega-3 nenasýtené mastné kyseliny. Sú známe priaznivými účinkami na fyzické aj duševné zdravie. Omega-3 rybí olej FORTE od WALMARKU je výživový doplnok, ktorý obsahuje vysoké množstvo nenasýtených mastných kyselín EPA a DHA. Tieto kyseliny podporujú mozgovú aktivitu, zlepšenie pamäťových schopností a napomáhajú k duševnej vitalite. Výživový doplnok je obohatený o dôležitý antioxidant vitamín E. Zachováva čerstvosť oleja, ale aj chráni bunky pred poškodením škodlivými voľnými radikálmi. Omega-3 rybí olej FORTE od spoločnosti WALMARK je zárukou kvality vďaka GMP certifikátu, ktorý sa udeľuje výrobcovi po splnení prísnych kritérií uplatňovaných pri výrobe a kontrole výživových doplnkov.

Dostupné v lekární, v obchodnej sieti alebo na www.wavita.sk.



Nové pizze od Dr. Oetker sa postarajú o jedinečný kulinársky zážitok



Ohnivý kúsok Talianska

Privítajte jar diabolskou novinkou – Dr. Oetker Pizza Ristorante Diavola, ktorá rozpáli vaše chuťové poháriky! Vychutnajte si dokonalé spojenie tenkého chrumkavého cesta, kvalitného pikantného salámu, červenej cibule, chilli omáčky a nakladaných zelených feferónok na bohatom paradajkovom základe, ktoré je doplnené o kombináciu syrov Eidam a Mozzarella. Pizza Ristorante Diavola sa stane zárukou úspechu teplého pohostenia pre každú príležitosť.

Neváhajte a prebudte vaše v pravej talianskej atmosfére!

Odporúčaná maloobchodná cena Dr. Oetker Ristorante Pizza Diavola 350 g: 2,89 €

Lahodný prírodný vianočný

Ak si radi pochutnáte na rybe, máme pre vás jedinečnú kombináciu chutí v podobe novinky – Dr. Oetker Pizza Casa di Mama Tonno, ktorá je skutočnou autentickou domácou talianskou pizzou na tenkom chrumkavom ceste s nadýchanými okrajmi, šťavnatým paradajkovým základom a kvalitným tuniakom, ktorého chuť ešte zvýrazňuje pridaná cibulka. Celkový chuťový zážitok je dotvorený kombináciou syrov Eidam a Mozzarella a lahodnými bylinkami, ktorými je pizza posypaná. Na výnimočnosti pizze Casa di Mama pridáva aj fakt, že je jedinou hlbokozmrazenou pizzou na trhu s čerstvým nepredpečeným cestom, ktorá je až doma prvýkrát upečená. Výsledkom je pravý gurmánsky zážitok z čerstvo upečenej, voňavej a chrumkavej pizze. Keď sa pre ňu rozhodnete, určite neoľutujete!

Odporúčaná maloobchodná cena Dr. Oetker Pizza Casa di Mama Tonno 435 g: 3,39 €
Viac informácií o svete pizze nájdete na <https://www.oetker.sk/pribeh-pizze>



Prajeme Vám dobrú chuť!

Aby sliznica nosa netrpela



Aby ste mohli čím skôr voľne dýchať, vyskúšajte mar rhino 0,1% nosový sprej. Obsahuje liečivo xylometazolin a telu najprirodzenejší izotonický roztok morskej vody z Islandu, ktorý pomáha odstrániť alergény zo sliznice nosa, uvoľňuje hlieny aj dýchanie. Sprej patrí medzi dekongestíva a je primárne určený na liečbu akútnej nádchy, alergickej nádchy, ako aj pri zápale ušnej trubice spojennej s nádchou. Koncentrácia 0,1% je pre dospelých, dospievajúcich a deti od 6 rokov. Je určený na použitie do nosa. Pred použitím lieku si pozorne prečítajte písomnú informáciu pre používateľa a poraďte sa s lekárom alebo lekárnikom.

Viac na www.mar-nosovysprej.sk

FASCINUJÚCI SVET KOVOVÝCH MODELOV

Zábava i dekorácia – tak by sa dali v krátkosti opísať 3D modely Metal Earth, ktoré nadchnú mladších i starších.

Nie sú len pre modelárov, obľúbi si ich každý, kto má rád filmové hity ako Harry Potter, Star Wars alebo Marvel. Spoločnosť Piatnik má v ponuke i celý rad modelov lodí, lietadiel, vlakov, vozidiel i slávnych stavieb.

Kovové 3D modely sú vyrezávané laserom z tenkých a flexibilných nerezových oceľových plechov. K ich zostaveniu nepotrebuje žiadne lepidlo, stačí len zistiť, ktoré kúsky do seba zapadnú a výsledok vás ohromí svojimi detailmi. Skladanie je tiež výborný prostriedok na vyplnenie voľných chvíľ a relaxáciu. Hotovým modelom sa potom môžu hrdí majitelia chváliť a vystaviť si ho na policičke. Veď kto by nechcel mať vlastný Triplane Fokker, P-51 Mustang a Tank Tiger I. zaparkovaný v izbe alebo obývačke?

www.piatnik.cz



V predajni áut Hyundai sa o zákazníkov postará robot „DAL-e“

Spoločnosť Hyundai Motor Group uviedla na trh „DAL-e“, pokročilého humanoidného robota, ktorý komunikuje s ľuďmi pomocou presných rozpoznávacích schopností a mobilných funkcií.

DAL-e je skratka slova „Pohon, asistencia, spojenie s tebou.“ Má byť priekopníkom v oblasti budúcnosti automatizovaných služieb zákazníkom. Je vybavený najmodernejšou technológiou umelej inteligencie na rozpoznávanie tváre a automatickým komunikačným systémom založeným na platforme porozumenia jazykom.

„DAL-e predstavuje platformu služieb novej generácie, ktorá môže kedykoľvek ponúknuť automatizované služby zákazníkom. Očakáva sa, že sa z neho stane posol schopný doručovať konzistentné správy zákazníkom dôvernejším a osobnejším spôsobom ako konvenční roboti,“ uviedol Dong Jin Hyun, viceprezident a vedúci laboratória robotiky spoločnosti Hyundai Motor Group. „Vďaka neustálym aktualizáciám a zlepšeniam poskytne DAL-e aktuálne a príjemné zážitky našim zákazníkom v bezkontaktnom prostredí. Naším cieľom je umožniť, aby DAL-e plynulo a zábavne komunikoval so zákazníkmi a poskytoval im hodnotné služby.“



Robot začal svoju pilotnú prevádzku 25. januára 2021 v jednom z autosalónov Hyundai Motor v Soule. Po pilotnej prevádzke sa očakáva jeho využitie v rôznych oblastiach, ktoré si vyžadujú každodenné interakcie so zákazníkmi. Vďaka humanoidnému telu s rozmermi 1160x600x600 mm a hmotnosti 80 kg je DAL-e výrazne ľahší a kompaktnější v porovnaní s ostatnými zákazníkmi servisnými robotmi na trhu.

ŠKODA AUTO v roku 2020 dodala zákazníkom viac ako milión vozidiel

Spoločnosť ŠKODA AUTO dodala zákazníkom v roku 2020 na celom svete 1 004 800 vozidiel, čím už po siedmy raz za sebou prekonal hranicu jedného milióna automobilov. S ohľadom na značnú záťaž spôsobenú pandémiou COVID-19 táto hodnota potvrdzuje účinnosť prijatých opatrení.

Po 39-dňovom zastavení výroby v českých závodoch a čiastočnom kolapse odbytových kanálov v druhom štvrtroku dokázala spoločnosť ŠKODA AUTO na medzinárodných trhoch už v júni opäť zväčšiť predaj. Okrem rozsiahleho programu reštartu zameraného na účinnú podporu predajcov k tomu prispela aj atraktívna a moderná produktovej ponuka.

Od júla do decembra (vrátane) dodala zákazníkom celosvetovo 578 100 vozidiel (prvý polrok: 426 700 vozidiel). Okrem toho spoločnosť ŠKODA AUTO v uplynulých 12 mesiacoch potvrdila svoj úspešný kurz na viacerých trhoch. Napríklad v Turecku predala 24 200 vozidiel (+56,3 %) a v Egypte 5500 vozidiel (+52,8 %). Okrem toho v Európe značka zväčšila svoj tržový podiel na 5,4 %. V Rusku predstavuje 94 600 predaných vozidiel rekordnú hodnotu (+6,8 %).

Do Západnej Európy vlni vyviezli 434 500 vozidiel (január až december 2019: 520 500 vozidiel; -16,5 %), na celosvetovo druhom najväčšom národnom trhu, v Nemecku, predaj v uplynulom roku dosiahol 161 800 vozidiel (január až december 2019: 191 200 vozidiel; -15,4 %).



V Strednej Európe spoločnosť ŠKODA AUTO od januára do decembra 2020 odovzdala zákazníkom celkovo 181 900 vozidiel (január až december 2019: 215 800; -15,7 %). Svoj tržový podiel v regióne spoločnosť však zväčšila o 1,74 % na 19,65 percenta. Na domácom českom trhu dodávky od januára do decembra 2020 klesli o 11,6 percenta na 83 200 vozidiel.

Vo Východnej Európe bez Ruska spoločnosť ŠKODA AUTO v roku 2020 odovzdala zákazníkom 39 800 vozidiel (január až december 2019: 50 200 Vozidiel; -20,8 %).

Na svojom celosvetovo najväčšom národnom trhu – v Číne – automobilový výrobca od januára do decembra 2020 dodal zákazníkom 173 000 vozidiel (január až december 2019: 282 000 vozidiel; -38,7 %).

Najpredávanejším typom bola ŠKODA OCTAVIA (257 400; -29,2 %). Po nej nasledovali SUV KAROQ (KAROQ (137 200; -10,1 %), KODIAQ (131 600; -23,4 %) a KAMIQ (128 500; +99,0 %).

-ša-

Toyota najvyhl'adávanejšou automobilovou značkou na svete



Google nielen uľahčuje vyhľadávanie informácií na internete, ale tiež analyzuje jeho trendy. Portál comparethemarket.com.au zisťoval, o aké značky áut mali v roku 2020 používatelia internetu najväčší záujem. Ukázalo sa, že ich pozornosť najviac priťahovala Toyota. Zo všetkých automobilových značiek bola japonská spoločnosť najčastejšie zadávaná do Google vyhľadávača, a to v 55 zo 158 analyzovaných krajín!

Počet krajín, v ktorých sa Toyota tešila najväčšiemu záujmu, narástol z 28 (rok 2019) na 55 z minulého roku. Prekonala tak značku BMW, ktorá v roku 2019 zaznamenala rekordnú popularitu a bola jednotkou až v 118 krajinách. V priebehu minulého roka bol o ňu najväčší záujem v 34 štátoch.

Podobne ako pred dvoma rokmi, aj vlni sa mnohé značky tešili najväčšej obľube vo svojich domovských krajinách. Bolo to tak v prípade Japonska (Toyota), Nemecka (BMW), USA (Ford) a Južnej Kórey (Hyundai). Zo spotrebiteľského patriotizmu ťažia aj menšie európske automobilky. Vo Švédsku sa väčšina vyhľadávacích dopytov týkala Volva, v Taliansku to bol Fiat a vo Francúzsku Peugeot. Naopak Španieli prejavili väčší záujem o BMW ako o domáci Seat.

Podobne je na tom aj India, kde si jej obyvatelia radšej vyhľadávali informácie o automobiloch Kia ako o Maruti alebo Tata. Ani žiadna z početných čínskych značiek nezaznamenala v domovskej krajine úspech. Číňania sa viac zaujímali o talianske Alfa Romeo.

SCANIA testuje autonómne nákladné vozidlá v cestnej premávke

Švédsky dopravný úrad udelil spoločnosti Scania povolenie na testovanie autonómnych nákladných vozidiel na diaľnici E4 medzi mestami Södertälje a Jönköping. Testy sa uskutočnia v spolupráci so spoločnosťou TuSimple, ktorá je lídrom vo vývoji autonómnych vozidiel a kľúčovým partnerom pre investície spoločností Scania a TRATON v tejto oblasti.

Nákladné vozidlá bude komerčne využívať spoločnosť Scania Transport Laboratory a budú naložené tovarom pre výrobnú prevádzku Scania. Testy sa budú týkať technológie úrovne 4 podľa 5-bodovej stupnice SAE pre autonómne vozidlá, čo znamená, že nákladné vozidlá jazdia autonómne, ale z bezpečnostných dôvodov na ne dohliada vodič. Počas testov spoločnosti Scania sa vo vozidle bude nachádzať aj testovací technik, ktorého úlohou bude monitorovať a overovať informácie prenášané do vozidla zo snímačov, ktoré umožňujú autonómne riadenie.

„V USA aj v Číne už na verejných komunikáciách prebiehajú testy nákladných vozidiel podľa úrovne 4, ale pokiaľ viem, spoločnosť Scania je prvou spoločnosťou v Európe, ktorá testuje túto technológiu na diaľnici a s nákladom,“ uviedol Hans Nordin, ktorý zodpovedá za projekt Hub2hub.



Neskôr v tomto roku plánuje spoločnosť Scania rozšíriť testy tak, aby pokrývali celú trasu medzi mestami Södertälje a Helsingborg.

-sa-

PRE DOKONALE ČISTÝ VZDUCH

V záujme ochrany seba a svojich blízkych hľadáme produkty, ktoré nás ochránia pred škodlivými vonkajšími faktormi. Chceme aj čistý, dokonca sterilný vzduch. Odpoveďou na tieto potreby môže byť prenosný LED čistič vzduchu.

Vďaka čiernemu diskretnému krytu harmonicky zapadá do interiéru vozidla a kompaktný dizajn umožňuje jeho inštaláciu na rôzne miesta vo vozidle. Pohodlná montáž a režim napájania cez USB konektor robia produkt praktickým a ľahko použiteľným nielen v automobile. Zariadenie sa dá použiť aj na pracovnom stole v kancelárii alebo doma.

-om-

Vyskúšali sme

autor: Samuel BIBZA

BMW 630d xDrive Gran Turismo ■■■■

PRIESTOR, LUXUS, POHODLIE



Mníchovská automobilka predstavila rad 6 s prívlastkom Gran Turismo (GT) v roku 2017. Po troch rokoch tento typ podrobila rozsiahlejšej inovácii. Automobilka o ňom hovorí, že ide o výnimočné vozidlo, ktoré kombinuje športovosť s komfortom na dlhých cestách a má plniť očakávanie náročných zákazníkov. Po týždni jász v modeli 630d xDrive GT charakteristiku auta, ako ho vidia v BMW, nemáme dôvod spochybňovať. Aj keď tvarovanie jeho karosérie nás do vytrženia neprivádza (tak to bolo aj pred inováciou), ale z pozície vodiča je to skvelé auto.



Teraz je na aute nová, väčšia maska chladiča, prepracované sú predné a zadné nárazníky, reflektory nového tvaru sú štandardne vybavené LED Matrix technológiou. Za LINE Luxury sa pripláca 3308 €. Nami skúšaný model poháňal slabší z dvoch možných vznetrových šesťvalcov, xDrive v označení modelov v BMW definuje pohon všetkých štyroch kolies (v ponuke je aj s pohonom zadných kolies). Skúšané vozidlo bolo vybavené za doplatok laserovými adaptívnymi svetlami s maticovou technológiou a prísvecovaním do zákrut, ktoré sa aktivujú automaticky. Dosah laserom ovládaných svetiel je až 650 metrov. Vozidlo malo zaujímavú farbu laku Grey amber effect (1085 €) a 20" hliníkové disky (1034 €).

Interiér v rámci inovácie sa príliš nemenil, zmeny sa dotkli len ovládačov na stredovej konzole v lesklom čiernom vyhotovení a na volante. Kokpit sa nesie v tradičnom BMW štýle, je pre vodiča praktický, interiér vnímaný z každého miesta je luxusný, priestorový. Obrazovka infotainmentu s uhlopriečkou 12,3" má výbornú grafiku, dobré rozlíšenie. K dispozícii je dotykové, hlasové ovládanie, gestami aj prostredníctvom tradičného otočného ovládača v inovovanej stredovej konzole.

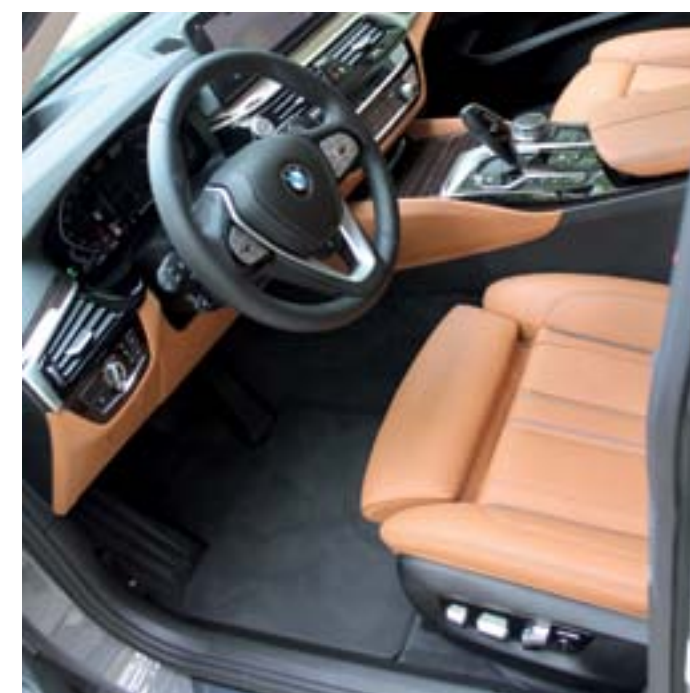


Väčšia je teraz zobrazovacia plocha head-up displeja. Predné sedadlá s dierkovou opierkou, predĺženou sedacou časťou, dofukovateľnými bočnicami sú výborne prispôsobiteľné pre džokeja aj pre robustného hádzanárskeho pivota. Sedadlá boli nielen vyhrievané, ale aj odvetrávané (doplnková výbava). Aj na zadné sedadlá sa ľahko nastupuje cez široké dvere s bezrámovými oknami, sedadlá ponúkajú dostatok miesta vo všetkých smeroch aj pre vyšších dospelých. Majú elektrické nastavovanie sklonu operadiel, komfortné opierky hlavy a vyhrievanie sedadiel.

Veko batožinového priestoru má elektrické ovládanie v štandardnej výbave, batožinový priestor ponúka objem 600 litrov. Má praktické dvojité dno. Sklopením zadných operadiel sa zväčší objem pre náklad na 1800 litrov.

Vznetrový 3-litrový šesťvalec preplňaný dvoma turbodúchadlami bol vyladený na najväčší výkon 210 kW pri 4000 ot./min. Priam dokonale spolupracoval s 8-stupňovou automatickou prevodovkou, ktorá sa štandardne snaží preradať tak, aby motor pracoval pri malých otáčkach s malou spotrebou nafty. Ani po naštartovaní studeného motora v kabíne cestujúci sluchom nemôžu zistiť, že auto poháňa vznetrový motor. Výnikajúce odhlučnenie kabíny je významným atribútom vnímaného luxusu cestovania v tomto aute. Krútiaci moment motora s hodnotou 650 Nm už od 1500 otáčok za minútu dáva vodičovi istotu, že bezpečne dokončí každý predbiehací manéver. Zrýchľovanie auta je plynulé a pri plnom stlačení pedálu akcelerácie k podlahe príjemne vzrušujúce - nárast rýchlosti z 0 na 100 km/h zvláda za 5,9 sekundy. Výrobca uvádza najväčšiu rýchlosť pre tento model 250 km/h. V bežnej premávke vodič tento potenciál motora naplno nevyužíva, čo sa priaznivo odráža na spotrebe paliva. Aj keď sme jazdili prevažne svižne v meste, po okresných cestách a nezanedbateľný bol aj podiel jász na diaľnici - so značným úsilím neprekračovať limity povolených rýchlostí - dosiahli sme priemernú spotrebu nafty počas týždenného skúšania vozidla 7 l/100 km.

Povrch ciest bol rôzný, s pohonom všetkých kolies xDrive však toto vozidlo nemá žiadny problém s trakciou a stabilitou na suchých, mok-
rých či zasnežených cestách. Pruženie je tiež prémiové, nerovnosti



na cestách zdoláva pľavne, bez nepríjemných dozvukov. Ostatne, takýto prejav adaptívneho podvozka so vzduchovým pružením kolies na obidvoch nápravách (doplnková výbava) sme očakávali. A nesklamal nás. Obsah palety moderných asistenčných systémov zlepšujúcich bezpečnosť či pohodlie jazdy nebudeme uvádzať, o ich rozsahu si možno ľahko spraviť obraz aj z ceny skúšaného modelu.

Základná cena BMW 630d xDrive GT je 71 250 €. Bohatá doplnková výbava nami skúšaného vozidla zdvihla jeho cenu na 102 896 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
6-valcový radový, 24-ventilový preplňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 16,5:1, zdvihový objem 2993 cm³, najväčší výkon 210 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 650 Nm pri 1500 až 2500 ot./min.

Prevody:
8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, zadná viacprvková náprava, vzduchové pruženie predných aj zadných kolies, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru: vpredu 245/40 R-20, vzadu 275/35 R-20.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu liftback.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 5091/1902/1540 mm, rázvor náprav 3070 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1615/1649 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2065/2640 kg, objem batožinového priestoru 600/1800 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 250 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 5,9 s, spotreba nafty v komb. prevádzke 6,7-7,6 l/100 km, CO₂ 139 g/km.

ZRETEL'NÝ KROK VPRED



Hyundai i20 prvej generácie mal premiéru v roku 2008 a stal sa jedným z najpredávanejších typov značky. Jeho tretia generácia dostala okrem prepracovanej karosérie exteriéru aj širokú paletu technologických zlepšení. Je prvým európskym vozidlom značky Hyundai s dizajnovým jazykom Sensuous Sportines.



Vďaka tomu pôsobí v porovnaní s predchádzajúcou generáciou dynamickejšie. Prispela k tomu aj zmena proporcií - znížená strecha o 24 mm, nárast šírky o 30 mm a väčšia dĺžka o 5 mm. Mierne, o 10 mm, je dlhší aj rázvor náprav. Dynamicky pôsobia najmä predný aj zadný nárazník i nová mriežka chladiča. Prepracovaný svetelný podpis so svetidlami zasahujúcimi do bokov blatníkov zabezpečil efektné prepojenie bokov karosérie s jej zadnou časťou. Na výber je 10 farieb exteriéru, k tomu sa pridala aj možnosť voľby čiernej strechy. Vyskúšali sme i20 s motorom 1.0 T-GDi vyladeným na výkon 73,5 kW so 6-stupňovou prevodovkou a s úrovňou výbavy Family.

Nepárny počet valcov (3) počuť pri naštartovaní. Po dosiahnutí prevádzkovej teploty to posádka vníma menej, zvuk trojvalca však nie je rušivý ani pri studenom štarte. Krútiaci moment motora 172 Nm

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
3-valcový, zážihový, 12-ventilový prepíňaný, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,1:1, zdvihový objem 998 cm³, najvyšší výkon 73,5 kW pri 4500 až 6000 ot./min., krútiaci moment 172 Nm pri 1500 až 4000 ot./min.

Prevody: 6- stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava so skrutne pružnou priečkou, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 195/55 R-16.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu hatchback.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 4040/1775/1450 mm, 4035/1734/1474 mm, rázvor náprav 2580 mm, 2570 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1539/1543 mm, polomer otáčania 5,2 m, pohotovostná/celková hmotnosť 1140/1600 kg, svetlá výška 140 mm, objem batožinového priestoru 352/1165 l, objem paliva 50 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najvyššia rýchlosť 188 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,4 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke 5,1-5,6 l/100 km, CO₂ 117-127 g/km.

je dostupný v širokom spektre otáčok od 1500 do 4000 za minútu. Motor je teda dostatočne pružný, ale najlepšie sa cíti nad hranicou 2000 ot./min., za hranicou 4500 ot./min. už jeho schopnosť zrýchľovať slabne. Nemá teda zmysel hnať ho do veľkých otáčok. Zrýchlenie z 0 na 100 km/h vozidlom s týmto motorom trvá 10,4 sekundy, dosiahne maximálnu rýchlosť 188 km/h. S motorom dobre spolupracuje 6-stupňová prevodovka s vhodným odstupňovaním. Pri rýchlosti 90 km/h a zaradenom 6. prevodovom stupni motor točí 1900 ot./min., na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h 2800 ot./min. V meste sme využívali najmä tretí prevodový stupeň (2000 ot./min.), priemer spotreby benzínu z jednotlivých „mestských“ jász bol tesne pod 7 l/100 km, mimo mesta okolo 5 l/100 km a na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h palubný počítač ukázal spotrebu 6,5 l/100 km.

Nový Hyundai i20 má podvozok naladený pomerne komfortne. Vozidlo sa v zákrutách napriek tomu príliš nenakláňa, drobné nerovnosti vyžehlí dobre, väčšie už posádka cíti. Ocenili sme dobre fungujúce brzdy s plynulým nábehom účinku.

Vďaka zväčšeným rozmerom a ergonomickému usporiadaniu kabíny patrí Hyundai i20 teraz k najlepším automobilom svojej triedy z hľadiska priestranosti interiéru. Pohodlne sa vo vozidle odvezie aj na dlhšie vzdialenosti štvorica dospelých s výškou okolo 180 cm. Medzi výrazné dizajnové prvky interiéru patria horizontálne linky, ktoré zdobia vysokú prístrojovú dosku. Všetky ovládacie prvky sú logicky rozmiestnené, ľahko ovládateľné. Predné sedadlá sú pohodlné, s dobrou bočnou oporou, v nami skúšanom vozidle boli aj vyhrievané. Me-



dzi nimi je odkladacia schránka, ktorej čalúnené výklopné veko slúži ako pohodlná laktová opierka. Za novým prepracovaným volantom s kolískovými prepínačmi si každý vodič nájde vhodnú pozíciu. Konštruktérom sa podarilo vizuálne spojiť nový 10,25-palcový prístrojový panel a rovnako veľkú stredovú obrazovku. Samozrejmosťou je konektivita so smartfónmi cez Apple CarPlay a Android Auto. Hyundai ponechal samostatný panel ventilácie, čo sa nám páčilo. V stredovej konzole je plocha na bezdrôtové nabíjanie mobilných telefónov, cestujúci na zadných sedadlách majú k dispozícii USB konektor. K výbave patrí automatická klimatizácia, Bluetooth, zadné parkovacie snímače, zadná parkovacia kamera, rádio a iné. Hyundai i20 je vybavený najmodernejšími systémami aktívnej bezpečnosti a asistenčnými systémami, ako sú napríklad adaptívny tempomat, systém autonómneho núdzového brzdenia, systém sledovania únavy vodiča, systém pre automatické udržanie vozidla v jazdnom pruhu...

Základný objem batožinového priestoru narástol o 26 litrov, ponúka celkom 352 litrov. Po sklopení operadla zadného sedadla sa objem batožinového priestoru zväčší na 1165 litrov. V skúšanom vozidle sa nachádzalo rezervné koleso. Nový Hyundai i20 urobil na nás dobrý dojem.

Hyundai i20 1.0 T-GDi s výkonom 73,5 kW so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou vo výbave Family sa predáva za 15 990 eur.





SKVELÉ AUTÍČKO

Pre automobilku Suzuki je Swift už niekoľko rokov v Európe obchodne významný typom. Súčasná, tretia generácia mala premiéru na ženevskom autosalóne v roku 2017, v septembri minulého roka automobilka predstavila modernizovanú verziu tohto športovo pôsobiaceho kompaktného hatchbacku.

Dizajn prešiel úpravami, ktoré priniesli novú športovú trojrozmernú prednú masku s diezovanou štruktúrou a s horizontálnym chrómovým akcentom, disky kolies z ľahkých zliatin s lešteným povrchom, možnosť nových reflektorov s LED technológiou, nové dvojfarebné kombinácie a farby. Nami skúšané Suzuki s najvyšším stupňom výbavy GLX malo krásnu červenú farbu laku. Bolo vybavené pohonom všetkých štyroch kolies (AllGrip). Nový je aj motor 1.2 DualJet s dvoma vstrekovačmi na valec, ktorý ponúka optimálny výkon a dobrú spotrebu paliva. Napomáha tomu aj elektricky ovládané variabilné časovanie sacích ventilov (VVT), olejové čerpadlo s variabilnou výkonnosťou a elektricky riadené dýzy na chladenie dna piestov. Spotreba paliva sa znižuje aj vďaka systému SHVS Mild Hybrid. Systém pozostáva z ľahkého integrovaného štartér-generátora s funkciou elektro-



motoru (s výkonom 1,94 kW) a lítiovo-iónovej batérie so zväčšenou kapacitou z 3 Ah na 10 Ah. Systém SHVS Mild Hybrid premieňa kinetickú energiu generovanú počas spomaľovania na elektrickú energiu, ktorá nabíja lítiovo-iónovú batériu, ktorú následne využíva na asistovanie spalovaciemu motoru v snahe dosiahnuť menšiu spotrebu paliva. Taktiež automaticky zastaví motor, keď je auto nehybné, vďaka čomu tiež šetrí palivo. Výkon motoru klesol z pôvodných 66 na 61 kW a krútiaci moment sa zmenšil na 107 Nm už pri 2800 ot./min., daň za plnenie sprísnenej emisnej normy. S motorom veľmi dobre spolupracuje 5-stupňová ručne ovládaná prevodovka. Prevodová páka má kratšie a presnejšie dráhy pri preradení, čo sa nám opäť páčilo. Swift s touto pohonnou sústavou dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 13,8 s a zabezpečiť mu najvyššiu rýchlosť 170 km/h. Nie sú to ohurujúce hodnoty, ale subjektívne sa nám Swift nezdal byť „lenivý“. Po týždeň trvajúcich skúšobných jazdách, sme v kombinovanej premávke dosiahli spotrebu benzínu 5,9 l/100 km. Dá sa samozrejme jazdiť aj úspornejšie, pod 5 l/100 km.

Interiér sa nesie v športovom duchu, aj keď „ohmatávači“ prístrojovej dosky by mu mohli vyčítať tvrdé plasty. Počas jazdy však nevyludujú žiadne pazvuky. Analógové prístroje s kruhovými stupnicami sú uložené vo výrazných tubusoch, typických pre športové autá, športový štýl dizajnu pracoviska vodiča potvrdzuje aj 3-ramenný volant s koženým potahom, zrezaný v spodnej časti. Na volante sa nachádzajú tlačidlá na ovládanie audiosystému, hands-free telefonovania, ovládanie tempomatu a obmedzovača rýchlosti. V strednej časti prístrojovej dosky je dotykový displej pre ovládanie audiosystému. Displej infotainmentu, je prehľadný, má slušnú grafiku, dobre fungujúcu navigáciu. Zobrazuje aj obraz zo zadnej parkova-



cej kamery. Nechýba podpora Android Auto a Apple CarPlay. Sedadlá sú osadené nižšie nad podlahou, cestujúci na predných sedadlách tak získali viac miesta nad hlavami. Predné sedadlá sú dobre tvarované, poskytujú výbornú bočnú oporu, sú aj vyhrievané. Oceňujeme jednoduché ovládanie ventilácie a vykurovania otočnými ovládačmi. Doterajšia bezpečnostná výbava je v modernizovanej verzii rozšírená o ďalšie asistenčné systémy, napríklad rozpoznávanie dopravných značiek, monitorovanie mŕtveho uhla či funkciu pre zabránenie opustenia jazdného pruhu.

Vývojári Suzuki sú skutočnými majstrami v tvorbe priestraného interiéru v aute veľmi malých vonkajších rozmerov. Swift je dlhý len 3845 mm, ale na jeho zadných sedadlách pohodlne cestujú osoby s výškou aj mierne nad 180 cm, ak pred nimi sedia vpredu rovnako urastení členovia posádky. Objem batožinového priestoru má objem 265 litrov. Po sklopení zadných sedadiel, vznikne menší schod, objem sa zväčší na 947 litrov. V kabíne je dostatok odkladacích priestorov.

Riadenie vozidla je presné, posilňovač nie je natoľko snaživý, aby vodič dostával do volantu nedostatočnú reakciu od bočných síl predných kolies v styku s vozovkou. K veľmi dobrému dojmu z podvozka prispieva aj predvídateľný účinok kvalitných brzd. Skúšaný model s pohonom všetkých štyroch kolies AllGrip má zlepšovať stabilitu auta najmä pri jazde na klzkej vozovke. Systém využíva viskóznú spojku, ktorá sa bez zásahu vodiča automaticky „zopne“ a prenáša časť krútiaceho momentu aj na zadné kolesá v okamihu, keď zistí, že predné kolesá strácajú príľnavosť k povrchu vozovky. Nezistili sme rozdiel v správaní sa tohto modelu od Swiftu pred modernizácie s pohonom len predných kolies - sneh, ľad ani zablatenú cestu sme v čase skúšania Swifta nemali. V regiónoch, kde sú cesty v popísanom stave v priebehu roka častejšie ako len pár dní, má iste zmysel priplatiť si za model s pohonom 4x4.

Suzuki Swift 1.2 DualJet Hybrid s pohonom 4WD so stupňom výbavy GLX sa predáva za 16 510 eur. Za metalízu sa pripláca 400 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 13:1, zdvihový objem 1197 cm³, najvyšší výkon 61 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 107 Nm pri 2800 ot./min.

Prevody: 5-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektromechanickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 185/55 R-16.

Karoséria: 5- dverová, 5-miestna typu hatchback.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 3845/1735/1520 mm, rázor náprav 2450 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1515/1525 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1050/1420 kg, objem batožinového priestoru 265/947 l, objem palivovej nádrže 37 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najvyššia rýchlosť 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 13,8 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke (WLTP) 5,5 l/100 km, CO₂ 123-125 g/km.

MILO NÁS PREKVAPIL



Druhá generácia Peugeot 2008 po uvedení na trh nadviazala na úspechy svojho predchodcu. Odvođený je z typu 208, využíva novú modulárnu platformu CMP. Vďaka výraznej prednej maske, horizontálnej kapote a zväčšenej svetlej výške pôsobí mohutnejším dojmom, prepracované blatníky kopírujú siluetu vozidla. Športový charakter vozidla umocňuje aj vzhľad zadnej časti, zadný spojler, svetlá zasadené do lesklého čierneho pásu a pochrómovaná koncovka výfuku. Dobré vyzerajú Full LED reflektory s 3 pazúrmí a charakteristické zadné svetlá. Pri vonkajších rozmeroch 4300x1815x1530 mm, s rázvorom náprav 2605 mm, ponúka výborný vnútorný objem. Minulý rok sme vyskúšali model s motorom 1.5 BlueHDi vo výbave GT. Teraz popíšeme naše skúsenosti s modelom vo výbave Allure, poháňaným 1,2-litrovým zážihovým motorom s výkonom 96 kW, spárovaným so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Interiér je prakticky rovnaký ako v Peugeot 208. Nechýba známy virtuálny prístrojový štít Peugeot i-Cockpit 3D (ponúka rôzne možnosti nastavenia zobrazenia), malý volant s hrubším vencom, displej multimediálneho systému s dobrou grafikou a ovládaním množstva funkcií. Nachádza sa na vrchnej časti prístrojovej dosky. Dá sa využiť aj technológia Mirror-Screen, kompatibilná s rozhraniami MirrorLink, Apple CarPlay a Android Auto. Okrem indukčného nabíjania mobilov sú k dispozícii až 4 USB zásuvky (dve vpredu, dve vzadu). Pod displejom sa nachádza kombinácia dotykových a manuálnych tlačidiel. Na zadných sedadlách sa pohodlne odvezú dve osoby s výškou okolo 185 cm. Objem batožinového priestoru v základnom usporiadaní ponúka objem 405 litrov. Variabilitu využitia podporuje dvojité dno, ktoré v hornej polohe po sklopení zadných sedadiel vytvára rovnú plochu. Pod dvojítm dnom si našlo miesto rezervné koleso. Peugeot 2008 disponuje radom asistenčných systémov, napríklad adaptívnym tempomatom, najnovším systémom automatického brzdenia, aktívnym systémom výstrahy pred nežiaducim opustením jazdného pruhu, strážením únavy vodiča, snímaním mŕtveho uhla, rozpoznávaním dopravných značiek...

Zážihový 1,2-litrový trojvalcový motor s priamym vstrekaním paliva, prepínaný turbodúchadlom dosahuje výkon 96 kW a krútiaci moment 230 Nm. Dnes už trojvalce nie sú žiadnou raritou, nedôvera k nim už takmer vymizla. Nepárny počet valcov aj tohto počtu len pri naštartovaní, ďalej je už jeho zvuk „harmonický“ a pracuje kultivovane. Autu umož-



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 3-valcový, 12-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1199 cm³, najväčší výkon 96 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 230 Nm pri 1750 ot./min.

Prevody: 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, hrebeňové riadenie s elektrohydraulickým posilňovačom, stopový priemer otáčania 10,4 m, pneumatiky rozmeru 215/55 R-18.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4300/1815/1530 mm, rázvor náprav 2605 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1340/1715 kg, objem batožinového priestoru 405 l, objem palivovej nádrže 44 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 196 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 8,9 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke (WLTP) 5,7-5,8 l/100 km, CO₂ WLTP 129-132 g/km.

ní akceleroval „na stovku“ za 8,9 sekúnd a dosiahnuť maximálnu rýchlosť 196 km/h. Spokojní sme boli aj so spotrebou. Skončili sme s priemerom 6,2 l/100 km. Vodič si môže zvoliť zo štyroch jazdných režimov – Eco Normal, Comfort a Sport.

Podvozok dobre tlmí prejazdy nerovností na cestách. Na kvalitnej vozovke bez problémov drží zvolenú stopu, v zákrutách sa správa neutrálne a aj účinne eliminuje bočné náklony karosérie. Malý stopový priemer otáčania 10,4 m umožňuje s vozidlom dobré manévrovanie aj na malom priestore. S vozidlom sa dá vďaka väčšej svetlej výške príjemne jazdiť aj po nespevných cestách. Limitom však je absencia pohonu všetkých kolies.

Peugeot 2008 1.2 PureTech 130k so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou vo výbave Allure sa predáva za 20 900 eur.



ELEGÁN v GT VÝBAVE



Nová generácia Peugeot 508 zmenila všetko. Nová je nízka kompaktná karoséria, nový je športový dizajn exteriéru, pozoruhodný interiér s novým stvárnením rozhrania Peugeot i-Cockpit prekonal svojho predchodcu. V minulom roku sme vyskúšali Peugeot 508 s viacerými motormi. Začiatkom tohto roka model s najvyššou úrovňou výbavy GT, poháňaný vznietovým prepínaným motorom 2.0 BlueHDi s výkonom 130 kW. Elegančná karoséria je len 1403 mm vysoká, strecha sa plynule zvažuje dozadu v štyle kupé. Nový liftback je 4750 mm dlhý, 1859 mm široký, rázvor náprav má dĺžku 2793 mm. Naozaj elegant.

Exkluzivnosť interiéru GT sa opiera o celý rad drobných detailov, napríklad tmavé obloženie stropu, hliníkové pedále a opierka pre nohu, predné prahové lišty z nehrdzavejúcej ocele, detaily stehov šitia na prístrojovej doske, volant s perforovanej koženej usne s pochrómovanými prvkami, AGR predné sedadlá, modré ambientne osvetlenie (prístrojová doska, obloženie dverí, stredová konzola). Predné elektricky nastaviteľné sedadlá sú pohodlné, ponúkajú dostatok bočnej opory, v skúšanom vozidle boli vyhrievané. Za volantom sa vodič cíti pohodlne, posed je športovo nízky. Na malý volant sme si už v nových autách Peugeotu zvykli. Digitálny prístrojový panel prémiového vzhľadu je nastaviteľný podľa vkusu a záujmu vodiča (šesť rôznych verzií zobrazovania informácií). Stredová dotyková obrazovka má uhlopriečku s veľkosťou 10 palcov (dotykový displej Mirror Screen, 3D navigačný systém). Dopĺňa ju 7 tlačidlových ovládačov zapracovaných do prístrojovej dosky. Ovládajú sa nimi audiosystém, klimatizácia, navigácia, nastavenie vozidla, telefonovanie, mobilné aplikácie.

Vzadu sa pohodlne odvezú dvaja cestujúci s výškou do 180 cm – s malou priestorovou rezervou na kolená a nad hlavami. Objem batožinového priestoru ponúka objem 487 litrov, po ich sklopení 1537 litrov. Nakladacia hrana je vysoká, ale prístup je dobrý vďaka veľkému, elektricky výklopnému veku. Pod podlahou sa našlo miesto aj na dojazdovú „rezervu“ a povinnú výbavu. V kabíne by sme prijali viac odkladacích priestorov.

Dvojliter BlueHDi s výkonom 130 kW a maximálnym krútiacim momentom 400 Nm pri 2000 otáčkach za minútu pracuje kultivovane. Na prídanie plynu reaguje okamžite, rast krútiaceho momentu je lineárny. Veľký počet stupňov automatickej prevodovky pomáha čo najčastejšie držať motor pri otáčkach pod 2000 za minútu, pri ktorých pracuje s malou spotrebou nafty. Pri snahe o dynamický spôsob jazdy riadiaca jednotka prevodovky podraduje dostatočne rýchlo a hladko. Z pokoja na 100 km/h vozidlo

zrýchli za 8,3 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 235 km/h. Počas týždenného skúšania vozidla s veľkým podielom jazd v meste a na diaľnici sme dosiahli priemernú spotrebu nafty 6,5 l/100 km. Vodič má k dispozícii jazdné režimy Eco, Sport, Comfort a Normal. Najviac sme využívali režim Comfort, pri ktorom je auto príjemne plynulé aj napriek veľkým 19-palcovým kolesám. Po prepnutí na režim Sport motor na pohyby plynového pedála reaguje len o niečo ostrejšie. Podvozok je naladený komfortne, v zákrutách vozidlo spoľahlivo drží zvolenú stopu. Za pochvalu stoja výborné brzdy a odhlučnenie kabíny, do ktorej nepreniká aerodynamický hluk ani pri „dialničných“ rýchlostiach.

Bohatá bola aj výbava bezpečnostných asistenčných systémov, napríklad systém nočného videnia, adaptívny tempomat s funkciou Stop Go, monitorovanie únavy vodiča, čítanie dopravných značiek, automatické núdzové brzdenie, systém monitorovania mŕtveho uhla, automatické prepínanie diaľkových svetiel a iné.

Peugeot 508 2.0 BlueHDi 180k s 8-stupňovou automatickej prevodovkou, s najvyšším stupňom výbavy sa predáva za 43 090 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepínaný vznietový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16:1, zdvihový objem 1997 cm³, najväčší výkon 130 kW pri 3750 ot./min., krútiaci moment 400 Nm pri 2000 ot./min.

Prevody: 8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a priečných ramenách, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, vpredu aj vzadu priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, priemer otáčania 10,8 m, pneumatiky 235/40 R-19.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu liftback.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4750/1859/1403 mm, rázvor náprav 2793 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1601/1597 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1688/2127 kg, objem batožinového priestoru 487/1537 l, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 235 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 8,3 s, spotreba nafty v komb. prevádzke (WLTP) 5,6-6,3 l/100 km, CO₂ WLTP 146-165 g/km.

Kia XCeed 1.6 GDi A6 DCT Plug-in Hybrid Platinum



PRÍJEMNÝ MESTSKÝ CROSSOVER

Uvedenie plug-in hybridných variantov do modelov XCeed a Ceed Sportswagon predstavuje ďalší krok v stratégii elektrifikácie vozidiel spoločnosti Kia Motors. Obidva plug-in hybridné modely sa vyrábajú v Žiline, výlučne pre európskych zákazníkov. Vozidlá sú v ponuke so štandardnou zárukou Kia na 7 rokov, resp. 150 000 km, ktorá sa vzťahuje aj na akumulátor a elektromotor novej pohonnej jednoty. Na našich cestách sme mali možnosť vyskúšať plug-in hybridný pohon v modeli XCeed. Mal stupeň výbavy Platinum. Od klasického modelu sa odlišuje novou uzavretou mriežkou v tvare „tigrieho nosa“, ktorá zdokonaľuje aerodynamickú účinnosť. Už v základnej Gold výbave nechýbajú Full LED reflektory a LED zadné svetlá. Profil zvýrazňujú 18-palcové disky kolies. Nabíjací port je integrovaný do ľavého predného blatníka vozidla.

Športový dizajn v kabíne využíva rovnakú prístrojovú dosku orientovanú na vodiča a ergonomiu súčasného radu Ceed. Všetko sme teda poznali a prakticky, pritom esteticky riešené pracovisko vodiča sa nám páčilo aj v XCeede. Plug-in hybridný pohon si vyžadal doplniť informácie pre vodiča. Model je vybavený indikátorom nabíjania – tri LED kontrolky v strede prístrojovej dosky, ktoré sú ľahko viditeľné aj zvonka vozidla. Navigačný systém s 10,25" LCD obrazovkou má nové funkcie, ktoré vodičovi pomôžu vyhľadať dostupné nabíjacie miesta v okolí vozidla, tiež sa na obrazovke môžu zobrazovať dôležité informácie týkajúce sa pohonnej jednotky, napríklad grafiku so zostávajúcou úrovňou nabitia a spotrebou energie.



Predné sedadlá sú vhodne tvarované, poskytujú telu vodiča a spolujazdca dobrú oporu, vrátane bočnej. Pri úrovni výbavy Platinum sú vyhrievané. Vyhrievaný je aj trojramenný kožou potiahnutý volant. Informačno-zábavný systém je štandardne vybavený funkciou Apple CarPlay a Android Auto. Obsahuje aj funkciu viacnásobného pripojenia cez Bluetooth. Do najvyššej výbavy patrí aj 12,3 palcový plne digitálny prístrojový panel Supervision, na ktorom sa zobrazujú informácie s množstvom grafických prvkov.

Vodič a spolujazdec majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Platí to aj o miestach na zadných sedadlách, kde sa pohodlne odvezú dvaja cestujúci aj vyššieho veku. Batožinový priestor má objem 291 litrov, ktorý po sklopení zadných sedadiel (delených v pomere 40:20:40) vzrastie na 1243 litrov. Pod podlahou batožinového priestoru je samostatný priestor na uloženie nabíjacieho kábla. Vo vozidle sa nachádza sada na opravu defektu.

Nová pohonná jednotka kombinuje lítiovo-iónový polymérový akumulátor s kapacitou 8,9 kWh (hmotnosť 117 kg) uložený vedľa 37-litrovej palivovej nádrže pod zadným lavicovým sedadlom, elektromotor s výkonom 44 kW a 1,6-litrový štvorvalcový zážihový motor „Kappa“ GDi (s priamym vstrekaním benzínu). Celkový výkon a krútiaci moment pohonnej jednotky je 104 kW a 265 Nm. Vozidlo dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 11 sekúnd. Tieto parametre plne vyhovujú pri jazdách v meste a jeho okolí. Jazda týmto autom je príjemná aj na diaľnici, ale pri väčšej spotrebe paliva. Motory sú spá-



rované so 6-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou (6DCT), ktorá umožňuje prenos celého výkonu motora aj elektromotora paralelne cez prevodovku s minimálnymi stratami energie. Výkonnosť potenciál motora prevodovka 6DCT „neškrtí“, ak je prepínačom pri voliacej páke prevodovky zapnutý jazdný režim Sport. XCeed dokáže prejsť 59 km (mesto), 48 km (mimo mesta) v čisto elektrickom režime s nulovými emisiami, vďaka čomu môže vodič prejsť väčšinu denných trás iba na elektrický pohon. Nám sa v meste podarilo prejsť okolo 50 km. Nabíjanie batérie výkonom 3,3 kW trvá 2 hodiny 15 minút. Pomocou tlačidla EV/HEV môže vodič uprednostniť čisto elektrický, hybridný alebo automatický režim. Dojazd je závislý podľa nabitia batérie. Počas skúšania vozidla sme v meste a jeho okolí dosiahli priemernú spotrebu 3,9 l/100 km – kým sa ešte dala ťahať elektrina z batérie. Po vybití batérie bez jej následného dobitia, už bola spotreba benzínu 7 l/100 km. Prejazdy nerovnosti síce mierne počuť, výraznejšie cítiť prechody jednotlivých blokov betónovej cesty, ak nie sú v rovine. Celkovo však pruženie vyvolané rázy dokáže účinne pohltiť. V zákrutách je vozidlo stabilné, riadenie má presné, v oblúkoch sa karoséria príliš bočne nenakláňa. Vodičovi pomáha bezpečne viesť vozidlo viacero asistenčných systémov, napríklad adaptívny tempomat, varovanie na vozidlo prichádzajúce z boku, varovanie na hroziacu čelnú kolíziu s automatickým



brzdením, čítanie dopravných značiek...Pri parkovaní sme vyskúšali inteligentný parkovací asistenčný systém, ktorý funguje výborne. Kia XCeed 1.6 GDi A6 DCT Plug-in Hybrid vo výbave Platinum sa predáva za 37 800 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1580 cm³, najväčší výkon 77,2 kW pri 5700 ot./min., krútiaci moment 147 Nm pri 4000 ot./min.

Elektrický motor: maximálny výkon 44 kW, maximálny krútiaci moment 170 Nm, systémový výkon hybridného pohonu 104 kW, krútiaci moment 265 Nm. Napätie a kapacita batérie 360 V/8,9 kWh, hmotnosť batérie 117 kg, maximálny dojazd v elektrickom režime 59 km v meste, 48 km mimo mesta (WLTP/km), maximálna rýchlosť v elektrickom režime 120 km/h, (max. rýchlosť nabíjania batérie 3,3 kW) – 2 hodiny 15 minút.

Prevody: 6-stupňová automatická DCT prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, priečny skrutný stabilizátor, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 235/45 R-18

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu hatchback.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4395/1826/1495 mm, rázvor náprav 2650 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1575/1573 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1609/2030 kg, objem batožinového priestoru 291/1243 l, svetlá výška 184 mm, objem palivovej nádrže 37 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 160 km/h, zrýchlenie za 11 s., spotreba benzínu v komb. prevádzke (WLTP) 5,3 l/100 km, CO₂ 32 g/km.



RENAULT „NOUVELLA VAGUE“

Skupina Renault predstavila svoj strategický plán Renaulution na nasledujúcich 5 rokov, prostredníctvom ktorého značka prijíma mnohé zmeny. Svojou „Nouvelle Vague“ (Nová vlna) prinesie Renault modernosť do automobilového priemyslu tým, že sa stane značkou technológií, služieb a čistej energie. Renault si udrží svoje vedúce postavenie v energetickej transformácii prostredníctvom elektrifikovaného a vodíkového riešenia do roku 2025 a ponúkne najzelenšiu zmes v Európe. Pokiaľ ide o technológiu, Renault využije „Software Republic“, otvorený ekosystém, ktorý je zameraný na softvér, dáta, kybernetickú bezpečnosť a mikroekonomiku. To poskytne značke Renault konektívne služby. Hodnota bude postavená na lepšom mixe distribúcie v prospech C segmentu, vývoja špičkových technológií a nových obchodných príležitostí pre celý životný cyklus.

Značka má silné výhody, ktoré potvrdzujú jej ambíciu stať sa „Novou vlnou“. Renault je lídrom na európskom trhu s elektromobilmi s viac ako 10-ročnými skúsenosťami v oblasti elektrickej mobility, služieb a s viac ako 300 000 predanými EV vozidlami. Renault tiež vynášel E-TECH, hybridnú technológiu, ktorá obsahuje viac ako 150 patentov a čerpá zo skúseností elektromobility značky v F1. Softvérová továreň združuje viac ako 1000 inžinierov, ktorí sa špecializujú na softvér, dáta a cloudové služby, ku ktorým sa čoskoro pripoja ďalší. Jedinečné priemyselné stredisko Flins Re-Factory, prvá európska továreň zameraná na cirkulárnu ekonomiku v mobilite, taktiež stelesňuje modernosť Skupiny Renault.

A toto všetko je len začiatok...

Tri oblasti konkurencieschopnosti

Renault sa vyvinie na:

► **Tech značka:** s prístupom ekosystému, ktorého cieľom je vytvorenie líderskej, mobility budúcnosti. Tento ekosystém s názvom Software République umožní Skupine Renault, ďalším zakladajúcim členom a budúcim partnerom rozvíjať spoločné odborné znalosti, budovať európske know-how a brániť našu suverenitu v kľúčových technológiách od veľkých dát po elektroniku. Umožní tiež Skupine Renault vybaviť svoje vozidlá špičkovými systémami umelej inteligencie a kybernetickej bezpečnosti.

► **Servisnú značku:** ponúka najlepšiu konektivitu a špičkové služby, ktoré sú prirodzene zabudované do našich vozidiel. V roku 2022 Renault predstaví My Link, nový informačno-zábavný systém s integrovaným prehliadačom Google. Renault bude prvou automobilkou, ktorá prinesie služby Google do automobilov, ktoré sú súčasťou masového trhu. Vďaka tomu, že budú naše vozidlá každý deň inteligentnejšie, získajú na hodnote, to predĺži dĺžku ich produktového cyklu. Ďalej sa Skupina Renault pokúsi prelomiť konzumný cyklus a bude generovať hodnoty až do konca životnosti vozidla, a to všetko vďaka Re-Factory vo Flins (Francúzsko). V závode bude ročne opravených viac ako 100 000 ojazdených automobilov, opätovne použité vznetové LCV vozidlá („dodávky“) prevedené na bioplyn či na čistý elektromobil. Renault má tiež jasnú výhodu pokiaľ ide o druhú životnosť a koniec životnosti batérií. Kontrola nad týmito časťami hodnotového reťazca má potenciál generovať nové obchodné prípady a hodnotu.

► **Značku s čistou energiou:** sa stane lídrom v oblasti energetickej transformácie. Vďaka svojej revolučnej technológii E-TECH. Renault si udrží svoje postavenie na trhu elektromobilov s novými rodinami produktov založenými na svojich dvoch elektrických platformách CMF-EV a CMF-B EV. Značka bude ponúkať na trh hotové vodíkové riešenia pre ľahké úžitkové vozidlá. Cieľom je dosiahnuť najzelenší mix ponuky na európskom trhu.

Pozmenená zostava pomôže značke získať späť popredné miesto v segmente C a upevniť si vedúce postavenie v segmente B. Do roku 2025 bude predstavených 14 typov (7 elektrických vozidiel a 7 vozidiel segmentu C/D vozidiel) s ambíciou mať v tom istom roku zástupcov z vyšších segmentov, ktorými pokrývajú 45 % predaja.

Prototyp Renault 5

Znovuzrodenie kultového automobilu, modernejšieho ako kedykoľvek predtým, s dušou značky vo svojich koreňoch. Aby neupadol do minulosti, musí sa s ním znovu spojiť a inšpirovať sa. Toto je úloha Prototypu Renault 5, ktorý má ukázať, že Renault demokratizuje elektromobil v Európe moderným prístupom k populárnemu a základnému automobilu. Prototyp Renault 5 je malé mestské vozidlo, ktoré prinesie automobilke úspech v budúcnosti. Zachovalo si zábavnú a zlomyseľnú stránku s doplnkami v žltej farbe. Dizajnerský tím Gillesa Vidala sa inšpiroval svetovo uznávaným kultovým automobilom z minulosti Renault R5. Prototyp vozidla čerpá z pôvodného dizajnu silné prvky. Moderný prístup je zrejvý aj vo zvolených povrchových úpravách a materiáloch, ktoré sú inšpirované svetmi elektroniky, nábytku a športu.

R5 je okamžite rozpoznateľný, ale vďaka modernému spracovaniu línií a rovných plôch s futuristickými detailmi (svetlá, predná strana...) je výsledok rezolútne v duchu súčasnej doby. Štýlové prvky prevzaté z pôvodného dizajnu v modernej podobe skrývajú moderné funkcie: nasávanie vzduchu skrýva nabíjací poklop, zadné svetlá zahŕňajú vzduchové klapky a hmlové svetlá v nárazníku sú vlastne denné svetlá. Na bočnej mriežke, kolesách a logu vzaďu je dokonca odkaz na originálnu R5. Predná časť vozidla a textilná strecha čerpá zo sveta nábytku a je plná francúzskeho šarmu, náznaku neplechaj aj charakteru, ktorý ťahá za srdce. Predné a zadné logo sa rozsvieti, vďaka čomu vyzerá, že auto skutočne žije. Francúzska vlajka v spätných zrkadlách podčiarkuje, že auto bolo vytvorené vo Francúzsku. Svetlá, opierka hlavy a meno zobrazené na malom displeji na prístrojovej doske požívajú na jazdu.

Luca de Meo, generálny riaditeľ Skupiny Renault:

„Renaulution je o prechode celej spoločnosti od objemu k hodnote. Viac ako obrat predstavuje hlbokú transformáciu nášho obchodného modelu. Stanovili sme stabilné a zdravé základy pre náš výkon. Zefektívnil sme naše operácie a začali sme inžinierstvom. Upravili sme našu veľkosť a prerozdělili zdroje v oblasti produktov a technológií s veľkým potenciálom. Tým sa posilní sila našich značiek, z ktorých má každá svoje vlastné a diferencované územia a je zodpovedná za ziskovosť a spokojnosť zákazníkov. Od automobilovej spoločnosti, ktorá pracuje s technológiami, prejdeme k technologickej spoločnosti, ktorá pracuje s automobilmi. Do roku 2030 budeme mať aspoň 20 % jej výnosov zo služieb, dát a obchodovania s energiou. Renaulution je vnútropodnikový strategický plán, ktorý zavedieme a dosiahneme rovnakým spôsobom, ako sme ho vytvorili: kolektívne.“

PLÁN „Renaulution“ obsahuje tieto hlavné prvky:

1. Účinnosť akcelerujúcich funkcií, ktorá bude zodpovedať za konkurencieschopnosť, náklady, čas vývoja a čas uvedenia na trh.

► **Efektívnosť, rýchlosť a výkon inžinierstva a výroby podporované Alianciou:**

- Racionalizácia platformami z 6 na 3 (80 % objemu Skupiny, ktoré sú založené na 3 platformách Aliancie) a pohonných jednotiek (z 8 na 4),
- Všetky modely, ktoré majú byť uvedené na existujúcich platformách, budú na trhu za menej ako 3 roky,
- Prenastavenie objemu výroby zo 4 miliónov jednotiek v roku 2019 na 3,1 milióna jednotiek v roku 2025,
- Znovuobjaviť efektívnosť spolu s dodávateľmi.

► **Medzinárodný dosah smerom k podnikaniu s veľkou maržou najmä v Latinskej Amerike, Indii, Kórei, zatiaľ čo sa zlepšuje naša konkurencieschopnosť v Španielsku, Maroku, Rumunsku, Turecku a vytvára sa viac synergie s Ruskom.**

► **Prísna disciplína v oblasti nákladov:**

- Zmenšenie fixných nákladov: plán 2022 sa dosiahol skôr a do roku 2023 sa posunul ďalej k dosiahnutiu 2,5 miliardy eur, nastavuje sa cieľová hodnota 3 miliardy eur do roku 2025 (vrátane variabilizácie fixných nákladov),
- Variabilné náklady: zlepšenie o 600 € na vozidlo do roku 2023,
- Zmenšenie investícií (výskum a vývoj Capex) z približne 10 % výnosov na menej ako 8 % do roku 2025.

Všetky tieto snahy posilnia odolnosť Skupiny a do roku 2023 znížia jej bod obratu o 30 %.



2. Štyri obchodné jednotky so silnou identitou a pozíciou. Tento nový model vytvorí vyvážené a výnosnejšie produktové portfólio s 24 uvedeniami na trh do roku 2025 – polovica z nich v segmentoch C/D a najmenej 10 úplných EV. Táto nová cenovo orientovaná organizácia a produktová ofenzíva prinesie lepšie ceny a skladbu produktov.



Renault, Nová vlna

Značka bude zahŕňať modernosť a inovácie v automobilovom priemysle i mimo neho, napríklad v energetických, technických a mobilných službách. V rámci svojej stratégie značka pozdvihne svoj segmentový mix s ofenzívou segmentu C a posilní svoje pozície v Európe so zameraním sa na ziskové segmenty a kanály na kľúčových trhoch, ako sú Latinská Amerika a Rusko.

Značka sa bude opierať o tieto silné aktíva:

- **Líder v elektrifikácii do roku 2025**
- **High-tech Ecosystem assembler: Stáva sa hráčom v kľúčových technológiách od veľkých dát po kybernetickú spoločnosť pomocou „Software République“.**
- **Líder v obehovom hospodárstve s elektromobilmi a službami zameranými na energiu prostredníctvom spoločnosti Re-Factory vo Flins (Francúzsko).**

Dacia-Lada

Dacia ostane Daciou s chladným nádychom. Lada, stále drsná a tvrdá, bude naďalej ponúkať cenovo dostupné produkty založené na osvedčených technológiách zameraných na inteligentných zákazníkov a zároveň lámať sklenený strop v segmente C.

► Mimoriadne efektívny model:

- design – to - cost
- Zlepšená efektivita: zo 4 platforiem na 1, z 18 typov karosérie na 11, zväčšenie priemernej výroby z 0,3 milióna jednotiek/platforma na 1,1 milióna jednotiek/platforma.

► Prepracovaná konkurenčná zostava a presah do segmentu C:

- 7 typov uvedených na trh do roku 2025, 2 v segmente C,
- Oživenie ikonických typov,
- Efektívnosť CO₂: Využitie technologických aktív Skupiny (LPG pre obe značky, E-TECH pre Dacia).



Alpine

Alpine spojí automobily Alpine, Renault Sport Cars a Renault Sport Racing do plnohodnotnej, novej štíhlejšej a inteligentnej entity zameranej na vývoj exkluzívnych a inovatívnych športových automobilov. Cieľom je dosiahnuť zisk v roku 2025 vrátane investícií do motoršportu.

Mobilize, Beyond automotive

Cieľom tejto novej obchodnej jednotky je vyvinúť nové súbory ziskov z dátových, mobilných a energetických služieb v prospech používateľov vozidiel a do roku 2030 generovať viac ako 20 % výnosov Skupiny. Mobilizácia umožní Skupine Renault rýchlejšie naskočiť do nového sveta mobility a poskytovať riešenia a služby ostatným značkám a externým partnerom.

► Tri misie:

- Viac času na využitie automobilu (90 % nepoužívané),
- Lepšie riadenie zostatkovej jednotky,
- Ambiciózne nulová uhlíková stopa.

► Jedinečná prístupná a užitočná ponuka:

- 4 účelovo upravené vozidlá, dve na zdieľanie: jedno ako taxi, druhé na doručovanie tovaru,
- Inovatívne riešenia financovania (predplatené, lízing, priebežné platby),
- Vyhradené údaje, služby a softvérová platforma,
- Nové služby údržby a renovácie (Re-Factory).

-rt-

Predstavujeme

Dacia Sandero ■■■■

VÝBORNÝ NÁSTUP

Rumunskú automobilku založili v roku 1966, od začiatku bola konštrukčne aj technologicky závislá od automobilky Renault. Po zániku bloku socialistických štátov automobilka stratila odbyť, lebo dovtedajší zákazníci kupujúci autá vyrábané v štátoch bývalej Rady vzájomnej hospodárskej pomoci (RVHP) uprednostňovali kvalitnejšie vyrobené autá modernejšej konštrukcie zo „Západu“. Dacia kúpil Renault v septembri 1999 a tým ju zachránil pred zánikom. Bol to skvelý obchodný ťah aj zo strany Renaultu, pretože predávať konštrukčne jednoduché lacné autá, o ktoré bol vtedy záujem v značnej časti strednej a východnej Európy so značkou Renault by si nemohol dovoliť. Časom však o autá značky Dacia začali mať záujem aj obyvatelia bohatejšej časti nášho kontinentu. Nečudo, z roka na rok rástla kvalita v Rumunsku vyrábaných áut a z roka na rok chudobnejšie aj obyvateľstvo v západnej Európe.

Najnovším dôkazom priebežného rastu kvality automobilov značky Dacia je nová, tretia generácia typu Sandero. Veľmi populárny typ Sandero je od roku 2017 najpredávanejším vozidlom v Európe na trhu privátnych zákazníkov. Zároveň je najpredávanejším z radu Dacia s takmer 2,1 miliónmi predaných automobilov. To predstavuje 32 % predaja automobilky od roku 2004. Odvážnejšia verzia, Dacia Sandero Stepway predstavuje 65 % celkového predaja modelu Sandero s viac ako 1,3 milióna predaných automobilov.



Nové Sandero a Sandero Stepway si zachovali rovnaké vonkajšie rozmery a pritom majú priestrannejšie kabíny, sú modernejšie, a všestrannejšie. Zároveň sú jednoduché a spoľahlivé, presne tak, ako očakávajú vodiči značky Dacia. S novou platformou ponúkajú viac funkcií, zlepšenú aktívnu a pasívnu bezpečnosť, nové motory vrátane dvojpalivových LPG/benzín, novú automatickú prevodovku CVT a úplne novú šesťstupňovú ručne ovládanú prevodovku. Len nedávno boli uvedené na trh a už zbierajú ocenenia od niektorých francúzskych a rumunských časopisov, ktoré nové Sandero označili za Auto roka. Pre automobilku Dacia je oveľa dôležitejšie hodnotenie jej noviniek zákazníkmi. A nástup nového radu Sandero vo Francúzsku bol priam impozantný – v januári sa stalo Sandero stalo druhým najpredávanejším autom s počtom 7249 registrácií (prvý Peugeot 2008 mal 7915 registrácií).



Sandero a Sandero Stepway sú dostupné už aj u nás. Z tlačových materiálov sme tieto vozidlá predstavili v prvom našom tohtoročnom dvojčíslí. V druhej polovici januára dovozca automobilov Dacia na Slovensko pri dodržaní protipandemických „koronových“ opatrení umožnil novinárom prvé zoznámenie sa so Sanderom v reálnej prevádzke. Vyskúšali sme model poháňaný trojvalcovým zážihovým motorom TCe 90, ktorý sa pri strednom výbavovom stupni Essential štandardne montuje so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou a predáva sa za 10 250 €. Z fotografií vidno, za akých podmienok sme absolvovali pár desiatok kilometrov novým Sanderom. Naše dôležité zistenia: auto bolo dostatočne stabilné aj na zasnežených miestach, a kabína sa rýchlo prehriala. Naša prvá skúsenosť so Sanderom bola príjemná, nepredpokladáme, že by nás Sandero sklamalo pri štandardnom týždeň trvajúcim skúšaní.

Najlacnejší model, Sandero SCe 65 so stupňom výbavy Access, sa predáva za 8900 €. Najlacnejší model Sandera Stepway (TCe 90) s výbavou Essential stojí 11 350 €.

-da-

Prvé SUV Volkswagenu s elektrickým pohonom



Podľa oficiálnej štatistiky Združenia automobilového priemyslu Slovenskej republiky (ZAP SR) sa značka Volkswagen v roku 2020, ktorý bol rokom štartu ofenzívy elektromobility, umiestnila na špičke rebríčka predaja osobných automobilov s elektrickým pohonom na Slovensku. Celkovo predala 185 elektromobilov, čo predstavuje tržový podiel 20,2 percenta v tomto špecifickom segmente trhu (celkovo 918 kusov v roku 2020, teda 1,2 percenta nových osobných automobilov) a takmer 10-násobne viac predaných elektromobilov značky Volkswagen ako v roku 2019 (19 kusov).

Bestsellerom bol najmenší typ e-up!, pre ktorý sa rozhodlo 127 zákazníkov. Druhým najpredávanším elektromobilom Volkswagen bol nový ID.3. Od novembra do konca roka 2020 ich dodali zákazníkom 44 exemplárov. Bronzovú priečku obsadil v roku 2020 model e-Golf s počtom 14 predaných kusov. Výroba tohto modelu bola definitívne ukončená pred Vianocami. Jeho štafetu v roku 2021 prevezme práve ID.3, ktorému budú sekundovať dva nové typy SUV s elektrickým pohonom.

Prvým je ID.4. Spoločnosť Porsche Slovakia, autorizovaný importér značky Volkswagen na Slovensku spustila jeho predpredaj v januári. Tento automobil poskytuje všestrannosť SUV v kombinácii s environmentálnymi prínosmi elektromobilu. Zákazníci si už môžu objednávať nielen uvádzací model ID.4 1ST ale aj 5 predkonfigurovaných sériových verzií. Všetky majú pohon zadných kolies elektromotorom s výkonom 150 kW a batériu s kapacitou 77 kWh.

Typ ID.4 jazdí bez lokálnych emisií, kombinuje všetky výhody, ktoré zákazníci oceňujú na automobiloch kategórie SUV. Má čistý, aerodynamický dizajn, ktorý prispieva k vynikajúcemu koeficientu aerodynamic-



kého odporu 0,28. Vysokonapäťová batéria pohonu uložená v podlahe karosérie zabezpečuje vozidlu nízke ťažisko a vyvážené rozloženie hmotnosti na nápravy. Modulárna stavebnica elektromobility MEB koncernu Volkswagen umožňuje vďaka veľkému rázvoru 2,77 metra veľkorysý priestorové pomery v kabíne pri kompaktných vonkajších rozmeroch – dĺžke 4,58 metra, šírke 1,85 metra a výške 1,61 metra. Farby a materiály, použité v interiéri pôsobia moderne a súčasne útulne. Batožinový priestor má základný objem 543 litrov a maximálny až 1575 litrov. Zväčšená svetlá výška 21 cm umožňuje jazdu aj po nespevnených cestách.

Kokpit je jasne štruktúrovaný, zobrazovanie je digitálne, ovládanie jednotlivých funkcií je dotykové. Na želanie je k dispozícii head-up displej s rozšírenou realitou, ktorý kombinuje symboly premietané na predné okno s reálnym svetom. Navigačný systém Discover Pro



umožňuje využívanie online služieb We Connect Plus, asistenčné systémy IQ.Drive prispievajú k zlepšeniu bezpečnosti posádky a komfortu vodiča. Softvér a hardvér majú novú koncepciu, umožňujúcu aj po kúpe vozidla dodatočne aktivovať niektoré funkcie. Kompletne vonkajšie aj vnútorné osvetlenie vozidla je vytvorené z LED.



Komfort posádky zlepšuje 2-zónová automatická klimatizácia „Climatronic“. K sériovým prvkom vybavenia uvádzacieho modelu ďalej patrí navigačný „Discover Pro“, cúvacia kamera, adaptívny tempomat ACC „stop & go“, ako aj najdôležitejšie asistenčné systémy – „Front Assist“ a „Lane Assist“. Na ID.4 1ST importér na Slovensku poskytuje Maxi bonus 3000 €, po ktorého odpočítaní je konečná predajná cena od 42 660 €.

ŠTART PREDAJA S DVOMA UVÁDZACÍMI MODELMI 1ST

ID.4 sa v Európe začal predávať s dvoma uvádzacími modelmi – ID.4 1ST a ID.4 1ST Max, ktoré sú limitované na celkový počet 27 000 kusov.

ID.4 1ST technicky vychádza zo špecifikácie ID.4 Pro Performance, ktorá má lítiovo-iónovú akumulátorovú batériu s kapacitou 77 kWh (netto) postačujúcej na dojazd asi 520 km (WLTP). Elektromotor s výkonom 150 kW a maximálnym krútiacim momentom 310 Nm poháňa zadné kolesá. ID.4 akceleruje z 0 na 100 km/h za 8,5 sekundy, maximálna rýchlosť je kvôli efektívnemu využívaniu energie limitovaná na 160 km/h. Na rýchlonabíjajúcich staniciach s jednosmerným prúdom na diaľniciach dokáže ID.4 „tankovať“ elektrickú energiu s výkonom 125 kW. Vďaka tomu sa dá za 30 minút dobiť batéria na dojazd 320 km (WLTP).

Bohato vybavený uvádzací model ID.4 1ST má 20-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny „Drammen“, ktoré spolu s dizajnovým kompletom „Exterieur Style Paket“ a stmavenými oknami v zadnej časti kabíny umocňujú atraktívny vonkajší vzhľad. Predné sedadlá, multifunkčný volant a predné okno majú vyhrievanie. Farba ambientného osvetlenia v kabíne sa dá nastavovať v 30 odtieňoch, atraktívnym detailom sú pedále s ušľachtilou oceľou s dizajnom „Play & Pause“.

ID.4 1ST Max. Ešte bohatšie vybavenie má špičkový model ID.4 1ST Max. V exteriéri sú to adaptívne reflektory LED Matrix, zadné 3D-LED svetlá a 21-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny „Narvik“. Veľké kolesá nielen vizuálne zvyrazňujú športový charakter automobilu, ale spolu s progresívnym riadením a adaptívnymi tlmičmi pruženia DCC mu dodávajú športovejšie jazdné vlastnosti. Lišta medzi reflektormi a vonkajšie kľučky dverí sú osvetlené. ID.4 1ST má na Slovensku predajnú cenu od 52 110 €.





Ponuka príplatkového vybavenia okrem tepelného čerpadla na zlepšenie energetickej efektivity vykurovania obsahuje aj elektricky výklopné ťažné zariadenie, s ktorým môže elektrické SUV ťahať príves do hmotnosti 1000 kilogramov (brzdený príves pri stúpaní 12 percent).

BOHATÉ ŠTANDARDNÉ VYBAVENIE

Cenovo priaznivý vstup do modelového radu elektrického SUV predstavuje základná verzia **ID.4 Life**, ponúkaná na Slovensku za cenu od 41 750 € (s uvádzacím bonusom importéra 3000 €). Sériové vybavenie zahŕňa napr. 7 bezpečnostných vankúšov vrátane vankúša medzi sedadlami vodiča a spolujazdca, navigačný systém „**Discover Pro**“ s displejom 25,4 cm (10 palcov) podporujúci „**Wireless App-Connect**“ na bezdrôtové pripojenie smartfónu a online služby „**We Connect Start**“, rozhranie pre mobilný telefón „**Comfort**“ s bezdrôtovým pripojením na vonkajšiu anténu a indukčnou nabíjačkou, prijímač digitálneho rozhlasového vysielania DAB+, vyhrievaný multifunkčný kožený volant s dotykovými plochami, vyhrievané predné sedadlá a predné okno, parkovacie snímače vpredu a vzadu, automatickú 2-zónovú klimatizáciu „**Climatronic**“, adaptívny tempomat ACC, rozpoznávanie dopravných značiek, asistenčné systémy „**Front Assist**“ a „**Lane Assist**“, ako aj ambientne osvetlenie s 10 nastavitelnými farbami.

Vybavenie bohatejšej verzie ID.4 Business zahŕňa navyše napr. adaptívne reflektory „**Matrix LED**“, osvetlenú lištu medzi reflektormi, zadné 3D LED svetlá s dynamickými smerovými svetlami, tmavo tónované sklá v zadnej časti kabíny, ako aj cúvaciu kameru „**Rear Assist**“ a systém bezkľúčového prístupu „**Keyless Advanced**“. Predáva sa za cenu od 45 600 €.

ID.4 Family má navyše 3-zónovú klimatizáciu „**Climatronic**“, panoramatickú sklenenú strechu s elektricky ovládanou roletou, akusticky izolujúce sklá v predných dverách a ďalšie prvky. V slovenskom cenníku začína od 46 760 €.



Pre technicky orientovaných zákazníkov je určená verzia ID.4 Tech s podporou asistenčných systémov a rozšírenej reality. Sériové vybavenie obsahuje navyše asistenčné systémy „**Travel Assist**“, „**Side Assist**“, „**Traffic Jam Assist**“ a „**Emergency Assist**“. Infotainment tvorí navigačný systém „**Discover Max**“ s displejom 30,5 cm (12 palcov) a head-up displej s rozšírenou realitou. V kabíne sú vpredu elektricky nastaviteľné sedadlá ergoActive s pamäťou a driekovou opierkou s masážnou funkciou, dvere batožinového priestoru majú elektrické bezdotykové ovládanie „**Easy Open and Close**“, výhľad okolo vozidla v okruhu 360° pri manévrovaní zabezpečuje priestorový kamerový systém „**Area View**“. Cena ID.4 Tech sa začína od 49 930 €.

Maximum v oblasti dizajnu, techniky a komfortu poskytuje ID.4 Max za cenu od 53 220 €, ktorý má navyše progresívne riadenie, adaptívne tlmiče pruženia DCC s elektronickou reguláciou charakteristiky, športové sedadlá s integrovanými opierkami hlavy a tepelné čerpadlo na energeticky úsporné vykurovanie.



Ponuka príplatkového vybavenia pre všetky predkonfigurované verzie obsahuje dizajnový komplet „**Exterior Style Silver**“ so striebornými prvkami na karosérii a strechou lakovanou v kontrastnej čiernej farbe, disky z ľahkej zliatiny „**Hamar**“ (19“), „**Drammen**“ (20“) a „**Narvik**“ (21“), tepelné čerpadlo (pri ID.4 Max sériovo), ako aj elektricky výklopné ťažné zariadenie s ktorým môže elektrické SUV ťahať príves do hmotnosti 1000 kilogramov (brzdený príves pri stúpaní 12 percent). V ponuke originálneho príslušenstva Volkswagen je pre ID.4 niekoľko nástenných nabíjajúcich staníc wallbox aj mobilná nabíjacia súprava MOON2Go. Rovnako ako pri automobiloch Volkswagen so spaľovacím motorom si zákazníci môžu za príplatok predĺžiť záručnú dvojročnú záruku podľa potreby – najviac na 5 rokov alebo 150 000 km. Na vysokonapäťovú batériu pohonu výrobca štandardne poskytuje záruku 8 rokov alebo 160 000 km.

V ponuke pre náš trh je už aj ďalších päť verzií na báze menšej batérie s kapacitou 52 kWh – s cenou už od 32 220 eur s bonusom.

Prvé exempláre ID.4 sa vo výstavných sálach slovenských predajcov značky Volkswagen majú objaviť začiatkom apríla.

-vw-

Predstavujeme

ŠKODA ENYAQ SPORTLINE iV ■■■■



Nové plne elektrické SUV značky ŠKODA, vyrábané v Mladej Boleslavi, ponúkne tradičný modelový variant SPORTLINE. Čierne lakované prvky karosérie, veľké kolesá z ľahkej zliatiny a znížený športový podvozok dodávajú vozidlu ŠKODA ENYAQ SPORTLINE iV vzhľad zvýrazňujúci dynamické jazdné vlastnosti. V interiéri zaujmú športové sedadlá s integrovanými opierkami hlavy, trojramenný športový multifunkčný volant a dekoratívne lišty v dekore Carbon. ENYAQ SPORTLINE iV ponúkne tri pohonné jednotky. Verzia ENYAQ iV 60 s výkonom 132 kW má pohon zadných kolies rovnako ako verzia ENYAQ iV 80, ktorá disponuje batériou s kapacitou až 85 kWh, výkonom 150 kW a dojazdom až 527 km v režime WLTP. Verzia ENYAQ iV 80x s výkonom 195 kW, ktorá doplní ponuku neskôr v tomto roku, má dva elektromotory a ponúka pohon všetkých kolies. Názov SPORTLINE označuje už tradične vozidlá ŠKODA so športovým vzhľadom a dynamickými jazdnými vlastnosťami.

Variant SPORTLINE aj pre elektrické SUV

ŠKODA ENYAQ iV ponúka veľmi dobré jazdné vlastnosti a dynamiku vďaka veľkému maximálnemu krútiacemu momentu, ktorý je vďaka elektromotoru dostupný ihneď po zošliapnutí plynového pedálu a pohonu zadných kolies alebo pohonu všetkých kolies. Výborné jazdné vlastnosti sa plne prejavujú vo verzii SPORTLINE aj vďaka štandardne dodávanému športovému podvozku. Predná náprava je znížená o 15 mm, zadná náprava o 10 mm. Maximálna rýchlosť je pri všetkých troch variantoch motorov 160 km/h. Športový vzhľad vozidla ENYAQ SPORTLINE iV zvýrazňujú kvalitné dizajnové prvky karosérie aj interiéru. Rovnako ako ENYAQ iV sa bude verzia SPORTLINE vyrábať v hlavnom výrobnom závode v Mladej Boleslavi. Ide o jediné vozidlo na báze platformy MEB koncernu Volkswagen, ktoré sa v Európe nevyrába v Nemecku.



Robustné vozidlo ŠKODA ENYAQ SPORTLINE iV pôsobí ešte dynamickejšie vďaka mnohým prvkom v čiernej lesklej farbe, medzi ktoré patrí výrazná maska chladiča, lišty okolo bočných okien, strešný nosič, difúzor zadného nárazníka, nápis ŠKODA a plakety na piatich dverách. Robustné bočné ochranné lišty sú lakované vo farbe vozidla. ENYAQ SPORTLINE iV má aj špecifický predný nárazník a plakety SPORTLINE na predných blatníkoch, veľké, leštené 20-palcové kolesá z ľahkej zliatiny Vega alebo 21-palcové kolesá z ľahkej zliatiny Betria, oba varianty kolies v exkluzívnom SPORTLINE dizajne.



ENYAQ SPORTLINE iV je štandardne vybavený Matrix-LED hlavnými reflektormi. Nezávisle ovládaných 24 svetiacich diód v každom module diaľkových svetiel umožňuje mať neustále rozsvietené diaľkové svetlá bez toho, aby boli oslnení ostatní vodiči. Keď kamera v čelnom skle rozpozná vozidlá, ale aj osoby a objekty s reflexnými prvkami, inteligentné svetlá automaticky zabezpečia, aby neboli oslnené.

Dizajnéri interiéru navrhli pre model ENYAQ SPORTLINE iV dizajn inšpirovaný svetom moderného bývania. Poťahy a strop v interiéri sú prevažne v čiernom vyhotovení. Vzhľad interiéru umocňujú dekoratívne lišty v dekore Carbon na prístrojovej doske a vo výplni dverí. Čierny poťah na prístrojovej doske, ktorý je vyrobený zo syntetickej kože, zdobia šedé kontrastné švy. Interiér skvele opticky dopĺňajú vkladané koberce lemované paspulou v športovej šedej farbe.

Súčasťou dizajnu interiéru SPORTLINE sú aj exkluzívne, čierne športové sedadlá s integrovanými opierkami hlavy. Sedadlá sú potiahnuté mikrovláknom Suedia, olemované šedou paspulou. Model ENYAQ SPORTLINE iV je štandardne vybavený trojramenným športovým multifunkčným volantom, ktorým je možné pomocou ľahko ovládateľných tlačidiel a otočných ovládačov nastavovať rôzne funkcie vozidla. Veniec volantu potiahnutý kožou zdobia šedé kontrastné švy. Spodnú časť volantu zdobí plaketa s nápisom SPORTLINE. Dizajn interiéru SPORTLINE podčiarkujú aj kryty pedálov, ktoré majú hliníkový vzhľad.

-ša-



Väčšia, športovejšia a ešte BEZPEČNEJŠIA

Typ FABIA už od svojej premiéry v roku 1999 úspešne prezentuje hodnoty značky ŠKODA. Ponúka veľkorysý interiér, vysokú úroveň aktívnej a pasívnej bezpečnosti a vynikajúci pomer ceny a užitočnej hodnoty. Má tiež kompaktné vonkajšie rozmery, úsporné motory, vďaka týmto vlastnostiam je FABIA jedným z hlavných pilierov úspechu značky ŠKODA a jedným z najpredávanejších vozidiel vo svojej triede. Od premiéry pred 22 rokmi sa predalo viac ako 4,5 miliónov vozidiel FABIA. Ide tak o druhý najpredávanejší automobil značky ŠKODA po type OCTAVIA. Na Slovensku dlhodobo kraluje celkovým rebríčkom predaja a je to najobľúbenejší typ u nás.



Prvá generácia vozidla ŠKODA FABIA mala premiéru v roku 1999 modelom s karosériou hatchback. O rok neskôr bola predstavená ŠKODA FABIA COMBI. Úspešnosť tohto modelového radu potvrdilo hneď od samého začiatku 1,79 miliónov vozidiel FABIA prvej generácie vyrobených počas ôsmich rokov. V roku 2007 bola na autosalóne v Ženeve predstavená druhá generácia, ktorej sa predalo celkovo 1 704 000 vozidiel. Atraktivnosť Tohto typu zlepšovali aj špecifické verzie, akou bola napríklad ŠKODA FABIA SCOUTLINE predstavená v roku 2009 s výrazným offroadovým dizajnom. Tretia generácia, ktorá bola predstavená v roku 2014 a ktorá prešla v roku 2018 modernizáciou, priniesla rad prvkov bezpečnosti a moderné infotainment systémy. Dodnes bolo vyrobených viac ako milión vozidiel tejto generácie.

Spoločnosť ŠKODA AUTO od premiéry tohto svojho zástupcu v triede malých áut neustále zlepšuje materiály použité pri stavbe karosérie. Veľkú skrutnú tuhosť novej, štvrtej generácie zabezpečuje použitie vysokopevnostnej a za tepla tvárnenej vysokopevnostnej ocele. Nová FABIA, ktorá bude mať oficiálnu premiéru o niekoľko týždňov, tiež zdieľa komponenty v oblasti podvozku s vozidlom ŠKODA SCALA. Z typu OCTAVIA preberá ako jedno z prvých vozidiel vo svojej triede aktívne žalúzie chladiča umiestnené v spodnom otvore pre privod chladiaceho vzduchu na prednom nárazníku, ktoré zlepšujú aerodynamiku vozidla a účinnosť chladenia.



Automobilka médiám poskytla zatiaľ len fotografie s kamuflážou svojej významnej novinky. Podľa tlačových informácií má mať predná časť ostro rezané predné LED reflektory zasahujúce do masky chladiča. Na želanie sú k dispozícii aj full LED predné reflektory s rozsiahlymi funkciami. Full LED verzia je k dispozícii na želanie aj pre zadné svetlá, ktoré zdobia kryštálické prvky typické pre automobily značky ŠKODA. Pocit veľkorysého priestoru vo vozidle s kompaktnými vonkajšími rozmermi umocňuje nový dizajn interiéru. Jeho šírku zdôrazňuje symetrická prístrojová doska so samostatne stojacou centrálnou obrazovkou a horizontálne dekorčné lísty v rôznych farbách v závislosti od výbavy. FABIA tiež prvýkrát ponúka virtuálny kokpit. Pri uvedení na trh budú k dispozícii tradičné stupne výbavy Active, Ambition a Style, ktoré však prinesú nové farby a materiály.

Vplyv koncernovej (VW) platformy MQB A0, ktorú využíva, sa odráža aj v nových rozmeroch vozidla. Aj pri nárastoch rozmerov sa konštruktérom podarilo takmer udržať hmotnosť tretej generácie.

Rozmery nového vozidla ŠKODA FABIA:

ROZMERY	
Dĺžka [mm]	4107
Šírka [mm]	1780
Výška [mm]	1460
Rázvor [mm]	2564
Rozchod kolies vpredu [mm]	1525
Rozchod kolies vzadu [mm]	1509
Objem batožinového priestoru [l]	380
Objem batožinového priestoru pri sklopených operadlách zadných sedadiel [l]	1190





PRVÁ GENERACIA FABIE MALA 3 MODELY

V porovnaní s predchádzajúcou generáciou sa zmenšil súčiniteľ odporu vzduchu z hodnoty 0,32 na 0,28. FABIA tak ponúka najlepšiu hodnotu v kategórii malých vozidiel. Zlepšenie aerodynamických vlastností bolo dosiahnuté pomocou veľmi presných simulácií metódou výpočtovej dynamiky tekutín (CFD - Computational Fluid Dynamics). K mnohým inovatívnym prvkom patria tiež aktívne žalúzie chladiča umiestnené v spodnom otvore pre privod chladiaceho vzduchu na prednom nárazníku. Zhruba tretinu celkového odporu vzduchu spôsobuje vírenie vzduchu na zadnej časti. Nová FABIA má väčší spojler piatych dverí a bočné finlety, ktoré zlepšujú prúdenie vzduchu v zadnej časti. Oba prvky karosérie sú z plastu a dajú sa veľmi presne vyrábať. Aerodynamické kryty vonkajších spätných zrkadiel znižujú odpor vzduchu a smerujú prúdenie vzduchu smerom k zadnej časti. Na prednej časti usmerňujú otvory v prednom nárazníku, tzv. vzduchovej clony Air Curtain, aerodynamický tok vzduchu okolo vozidla a kolies. Pretože samotné kolesá vytvárajú približne 25 % odporu vzduchu, ponúka ŠKODA FABIA prvýkrát kolesá s aerodynamickými plastovými krytmi. Veľkú časť podvozku teraz zaplňa dvanásť krytov miesta doterajších troch, a to najmä v oblasti motorového priestoru a náprav, ktoré sú pre aerodynamiku dôležité.

V prípade nehody chráni cestujúcich vo vozidle až deväť bezpečnostných vankúšov. FABIA tiež prvýkrát ponúka dodatočné systémy uchytenia ISOFIX a TopTether na sedadle spolujazdca. Vďaka rozsiahlej bezpečnostnej výbave patrí k najbezpečnejším vozidlám vo svojej triede.

Už mnoho rokov ŠKODA AUTO uľahčuje svojim zákazníkom každodenné cestovanie stále novými, domyselnými Simply Clever prvkami. Nová FABIA v tejto tradícii pokračuje a ponúka celkovo 43 Simply Clever prvkov, z toho je 13 úplne nových. Niektoré z nich boli prevzaté aj z väčších typov značky ŠKODA.

Nová FABIA bude ponúkať päť úsporných zážihových motorov. Oveľa širšie ako doposiaľ je aj výkonové spektrum, ktoré siaha od 48 kW do 110 kW. Všetky motory patria do novej generácie Evo koncernu Volkswagen. Väčšina z nich tiež ponúka kombinovanú spotrebu približne 5 l / 100 km v režime WLTP. Vďaka tomu bude nová FABIA až o 10 % úspornejšia ako jej predchodkyňa. V palete pohonných jednotiek budú dva zážihové motory MPI s viacbodovým vstrekaním paliva a tri motory TSI s priamym vstrekaním.

Novým základným motorom je trojvalcový motor 1.0 MPI s výkonom 48 kW. V porovnaní s predchodcom vzrástol jeho výkon o 4 kW. Na prenos hnacieho momentu na predné kolesá slúži nová päťstupňová ručne ovládaná prevodovka. Rovnakú prevodovku ponúka aj druhý motor MPI s výkonom 59 kW.

Trojvalcové motory 1.0 TSI generácie Evo majú inovatívnu vrstvu nanášanú pomocou plazmy. Prášková vrstva s celkovou hrúbkou iba 150 mikrometrov (0,15 milimetra) nanášaná na vložky valcov znižuje vnútorné trenie, a tým aj spotrebu paliva a emisie. Vďaka lepšiemu roz-

deleniu a lepšiemu odvodu tepla v spaľovacom priestore tiež optimalizuje tepelné namáhanie motora. Motor 1.0 TSI s výkonom 70 kW ponúka päťstupňovú ručne ovládanú prevodovku. Výkonnejšia verzia s výkonom 81 kW sa spája so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Na želanie je motor 1,0 TSI s výkonom 81 kW k dispozícii aj so sedemstupňovou automatickou prevodovkou DSG. Najvýkonnejším motorom štvrtej generácie vozidla ŠKODA FABIA bude štvorvalec 1.5 TSI s výkonom 110 kW, štandardne kombinovaný so sedemstupňovou automatickou prevodovkou DSG. Tento motor, ktorý využívajú aj ostatné modely ŠKODA, je vybavený aktívnym riadením valcov ACT. Systém vypína v prípade malej záťaže automaticky oba prostredné valce, čo vodič takmer nepostrehne, a znižuje tak spotrebu. Všetky motory TSI novej generácie ŠKODA FABIA sú vybavené filtrom pevných častíc a spĺňajú aktuálnu emisnú normu Euro 6d.

PREHĽAD MOTOROV

Motor	Počet valcov	Max. výkon		Max. krútiaci moment [Nm]	Prevodovka
		[kW]			
1,0 MPI EVO	3	48		95	5-M
1,0 MPI EVO	3	59		95	5-M
1,0 TSI EVO	3	70		175	5-M
1,0 TSI EVO	3	81		200	6-M 7-DSG
1,5 TSI EVO	4	110		250	7-DSG

Prehľad nových Simply Clever prvkov vozidla FABIA:

- ✓ Sklopné operadlo sedadla spolujazdca
- ✓ Dve odkladacie vrecká na mobilné telefóny na zadnej strane operadiel predných sedadiel
- ✓ Multifunkčné vrecko
- ✓ USB-C konektor vo vnútornom spätnom zrkadle
- ✓ Skladacia pružná odkladacia schránka v batožinovom priestore
- ✓ Zadná čítacia lampička ovládaná z predných sedadiel
- ✓ Odnímateľný držiak nápojov*
- ✓ Dva háčiky na prichytenie oka systému TopTether v batožinovom priestore
- ✓ Držiak kariet a pier v odkladacej schránke pred radiacou pákou*
- ✓ Držiak kariet a minci vo veku odkladacej schránky pred spolujazdcom
- ✓ Odkladacia schránka umiestnená v tuneli pred zadnými sedadlami, vrátane držiakov nápojov
- ✓ Odnímateľná slnečná clona pre panoramatickú strechu*
- ✓ Ochranný kryt nákladovej hrany

Nová generácia typu FABIA bude mať bohatú paletu moderných bezpečnostných asistenčných systémov. Čo presne bude obsahovať, má byť známe v máji, kedy má mať model s karosériou hatchback oficiálnu premiéru. V lete má začať jeho sériová výroba a v priebehu jesene začne predaj. Príchod modelu FABIA COMBI je vraj naplánovaný až na rok 2023, dovtedy bude v predaji kombi tretej generácie, s „výbehovým“ označením FABIA COMBI TOUR.

-ša-

Ekonomika

S príchodom zimy teploty v mnohých európskych štátov klesajú pod bod mrazu, a to najmä ráno. Viete, ako nízke teploty ovplyvňujú bežné automobily, no ako je to s automobilmi s pohonom plug-in hybrid? Ako ich optimálne používať v zime? Prinášame štyri tipy od odborníka automobilky SEAT, ktoré automobilka uverejnila najmä kvôli majiteľom plug-in hybridnej verzie populárneho typu Leon. Platia však univerzálne. Je už síce po zime, ale autá sa kupujú celoročne. Výber pohonu auta je dôležitý...



ŠTYRI PRAVIDLÁ PRE AUTOMOBIL S POHONOM PLUG-IN HYBRID V ZIME



1. NABÍJAJTE BATÉRIU KEĎ JE ZOHRIATA. Elektrický dojazd automobilov s pohonom plug-in hybrid negatívne ovplyvňujú nízke teploty, no systém batérie má rozličné funkcie a metódy manažmentu energie, ktorá majú za cieľ čo najviac oslabiť tento efekt. „Chlad ovplyvňuje výkonnosť batérie kvôli elektrochemickým procesom v lítiovo-iónových článkoch batérie,“ zdôrazňuje Francesc Sabaté, šéf vývoja energetických systémov SEAT. „Najlepšie je nabíjať batériu v uzavretom priestore, chránenom pred chladom hneď po skončení jazdy. Vtedy je možné udržať prevádzkovú teplotu batérie, čo výrazne zlepšuje efektivitu procesu nabíjania,“ vysvetľuje inžinier. Batéria nového modelu SEAT Leon e-HYBRID sa dá úplne nabiť za 5 hodín z bežnej elektrickej zásuvky v domácej garáži a za menej ako 4 hodiny (3 hodiny a 40 minút) z nástennej nabíjacej stanice Wallbox.

2. PREDHREJTE SI KABÍNU VOZIDLA. Elektrické komponenty pracujú efektívne pri teplote 21,5 – 22 °C, čo je aj optimálna teplota v kabíne pre jazdu. Na dosiahnutie tejto komfortnej teploty bez skrátenia elektrického dojazdu „je najlepšie zapnúť kúrenie vozidla alebo vyhrievanie sedadiel a volantu na diaľku pomocou aplikácie SEAT Connect v smartfóne niekoľko minút pred nastúpením do vozidla, kým je ešte pripojený k nabíjačke,“ odporúča Francesc Sabaté. „Takýmto spôsobom sa kabína vozidla vyhreje ešte pred odjazdom, čím sa šetrí energia batérie pre jazdu,“ dodáva expert.

3. PREPNITE POHON NA SPAĽOVACÍ MOTOR. Vo veľmi chladnom počasí by ste mali nechať automobil pri parkovaní pripojený k nabíjaniu, aby ste mohli aktivovať kúrenie a zohriať batériu pred štartom. Iba v takomto prípade, ako inžinier odporúča „vozidlo naštartuje spaľovací motor, aby sa rýchlejšie zohrialo a potom mohlo pokračovať s elektrickým pohonom.“ Testy v extrémnych klimatických podmienkach potvrdili, že aj za takýchto podmienok vozidlá s elektrifikovaným pohonom spoľahlivo fungujú.

4. JAZDITE PLYNULO. Plynulá jazda vždy prispieva k zmenšeniu spotreby paliva. V automobile s pohonom plug-in hybrid je ešte dôležitejšia, keď v zime elektromotor zabezpečuje pohon už od štartu. Okrem toho plynulá jazda pomáha vozidlu akumulovať energiu pomocou rekuperačného brzdenia. Napríklad v prípade modelu SEAT Leon e-HYBRID „keď uvoľníte nohu z brzdového pedála bez toho, aby boli aktivované hydraulické brzdy, kinetická energia pohybu sa premieňa na elektrickú energiu dobíjajúcu batériu,“ rekapituluje Francesc Sabaté. Tým sa pri jazde predlžuje dojazd viac ako pri agresívnejšom brzdení.



SEAT Leon e-HYBRID (PHEV), všestrannosť a efektivita aj v zime: Elektromotor 85 kW, batéria 13 kWh, dojazd s elektrickým pohonom 64 km v cykle WLTP (NEDC: 72 km). Zážihový motor 110 kW), systémový výkon hybridného pohonu 150 kW.

VYZRELA DO KRÁSY



Aktuálna, tretia generácia Mazdy 6, ktorá sa vyrába v Japonsku, je na trhu od roku 2012. Napriek tomu sa do dôchodku nechystá. Po celkovo tretej inovácii sa na náš trh dostala v roku 2018 s karosériou sedan aj kombi. Základné dizajnové línie zostali zachované, zreteľný je športový odkaz značky. Nová je maska chladiča s motívom krídel, jej spodok lemuje masívna chrómovaná lišta. Zmenený je dizajn oboch nárazníkov, novú techniku dostalo denné svetlenie (LED technológia), svetlá do hmly sa dostali pod kryt hlavných reflektorov. Zadnej časti prináša inovácia lakovanú spodnú časť nárazníka, novú grafiku svetiel a výfuky posunuté viac ku krajom karosérie. Čo nevidno, je tuhšia karoséria, modifikovaný podvozok, lepšia aerodynamika, odhlučnenie kabíny a upravené motory, aby plnili súčasnú európsku emisnú normu. Vyskúšali sme sedan s druhou najnižšou úrovňou výbavy Attraction. Poháňal ho 2,5-litrový zážihový motor s označením 2.5 Skyactiv-G 194. Má výkon 143 kW.

Vozidlo priťahovalo pozornosť okoloidúcich nielen krásnym dizajnom, ale aj bielym perleťovým lakom za príplatok 605 €. Interiér pôsobí príjemne. Efektne vyzerá prístrojová doska s prešíváním, okrasné lišty a doplnky z lešteného hliníka. Predné sedadlá sú dobre tvarované, vyhrievané. Multifunkčný vyhrievaný volant v koži je výškovo, pozdĺžne nastaviteľný, s prvkami ovládania rádia, palubného počítača, telefónu, tempomatu. Multimediálny systém využíva voľne stojaci veľký dotykový displej s 8-palcovou uhlopriečkou a navigáciou. Ovládať sa dá dotykom, alebo prostredníctvom kruhového ovládača HMI na stredovej konzole. Grafika a logika ovládania nám vyhovovali. Samozrejmosťou je kompatibilita so smartfónmi cez Apple CarPlay a Android Auto, Bluetooth, USB, SD slot, CD mechanika a 12 V zásuvka. Prístrojový panel je vybavený 7-palcovým TFT displejom, „budíky“ si zachovali tradičné analógové ukazovatele. Užšie výduchy ventilácie ako aj ovládací panel klimatizácie zdôraznili horizontálnu líniu prístrojovej dosky. Skúšané vozidlo disponovalo aj výborným Head-up displejom s dobrou grafikou. Vo vozidle je dostatok odkladacích priestorov.

Aj cestujúci na zadných sedadlách majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Sedadlá s vhodným sklonom operadiel poskytujú výborné sedenie. Ku komfortu cestovania na nich prispieva výklopna laktová opierka s držiakmi na nápoje, dva napájacie USB vstupy, výduchy ventilácie. Batožinový priestor ponúka objem 489 litrov. Na prenos objemnejších predmetov sa dajú operadlá zadných sedadiel sklopiť v pomere 60/40. Pod podlahou batožinového priestoru sa nachádza sada na opravu pneumatík.

Do Mazdy 6 vývojári značky nainštalovali množstvo prvkov zlepšujúcich pasívnu aj aktívnu bezpečnosť, napríklad asistenčný systém rozjazdu do kopca, adaptívny tempomat, systém SCBS



WYROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:

4-valcový, 16-ventilový zážihový s atmosférickým nasávaním, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 13:1, zdvihový objem 2488 cm³, najvyšší výkon 143 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 258 Nm pri 4000 ot./min.

Prevody: 6-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok:

predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 225/55 R-17.

Karoséria: 4-dverová, 5-miestna typu sedan.

Rozmery, hmotnosti, objemy:

d/š/v 4870/1840/1450 mm, rázvor náprav 2830 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1538/2095 kg, objem batožinového priestoru 489 l, objem palivovej nádrže 62 l.

Prevádzkové vlastnosti:

najvyššia rýchlosť 223 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,1 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 8,8/5,4/6,7 l/100 km, CO₂ 153 g/km.

na prevenciu zadného nárazu v mestskej premávke, systém sledovania mŕtveho uhla, predné, zadné parkovacie snímače prekážok, zadná parkovacia kamera, systém vystríhajúci vodiča pred neúmyselným opustením jazdného pruhu, čítanie dopravných značiek...

Zážihový 2,5-litrový „atmosférický“ štvorvalec pracuje skvele. Tešil nás ochotou ľahko „vyhnať sa do otáčok“, ktoré sú potrebné vzhľadom na maximálny krútiaci moment 258 Nm, ktorý sa dostaví až pri 4000 ot./min. Motor dokáže Mazdu 6 zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 8,1 sekundy a umožniť posádke jazdu rýchlosťou 223 km/h (u nás beztretné len na okruhu). Motor spolupracoval so 6-stupňovou automatickou prevodovkou, ktorá preraduje precízne a hladko. Pri aktivovaní športového režimu a prudšom prišliapnutí plynového pedála okamžite podraduje o niekoľko stupňov a rýchlejšie reaguje. Počas týždenného skúšania vozidla sme v kombinovanej prevádzke dosiah-



li priemernú spotrebu 7,3 l/100 km. Súčasťou technologických zásad s názvom SKYACTIV, podľa ktorých v Mazde konštruujú svoje súčasné autá, je aj snaha o dosiahnutie čo najmenšej hmotnosti vozidla. Ak si uvedomíme, že sedan je dlhý 4,8 m, potom jeho pohotovostná hmotnosť 1,5 t je v strednej triede automobilov výborná hodnota. Špecifikom Mazdy je aj to, že zážihový 2,5-litrový motor má nezvyčajne veľký kompresný pomer 13:1, čo prispieva k dobrej účinnosti využitia vstrekovaného paliva do valcov. Podvozok je výborne naladený, prejazd výraznejších nerovností pneumatikami 17-palcových kolies v kabíne viac počuť ako cítiť. V zákrutách výborne drží zvolenú stopu. Mazda 6 je nielen pekná, ale aj dobre sa v nej jazdí.

Mazda 6 2.5 Skyactiv-G 194 6AT s úrovňou výbavy Attraction sa predáva za 33 810 eur.

Vyskúšali sme

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Renault Megane Grandtour E-TECH Plug-in 160 Intens

ZMODERNIZOVANÉ OSVEDČENÉ RODINNÉ KOMBI



Renault uviedol typ Megane na trh v roku 1995, o štyri roky predstavil aj model s karosériou kombi. Kombi bolo súčasťou radu Megane aj v nasledujúcich generáciách. Po inovácii prichádza s niekoľkými stylistickými zmenami, ponúka rad motorov, vrátane pohonu E-TECH Plug-in Hybrid. K dispozícii je v troch úrovniach výbavy: Zen, Intens a R.S.Line. Vyskúšali sme model vo výbave Intens, v peknej modrej metalíze za príplatok 900 €.

Pri inovácii dizajnéri upravili predný nárazník aj masku chladiča, pribudlo chrómované orámovanie hmlových svetiel a prívody vzduchu. Tvar zmenil aj zadný nárazník. Zadná časť je ozdobená novými dekoratívnymi prvkami. Atraktívny vzhľad vozidla dopĺňajú 17-palcové diskové kolesá (design Allium sivá s diamantovým efektom za 400 €), či anténa v tvare žraločej plutvy. Svetlá sú vybavené LED technológiou. Neprehliadnuteľné sú



zadné svetidlá, rovnako stopercentne LED, s novými lištami s 3D efektom, ako aj sekvenčné zadné smerové svetlá, ktoré poskytujú high-tech efekt.

Vďaka dĺžke 4626 mm a rázvoru náprav 2712 mm, pri celkovej šírke 1814 mm a výške 1449 mm, má teraz kombi viac priestoru pre posádku na zadných sedadlách. Objem batožinového priestoru sa zmenšil na 389 litrov a to aj napriek tomu, že trakčný akumulátor je uložený najmä pod zadnými sedadlami. Zasahuje však aj do batožinového priestoru. Po sklopení operadiel zadných sedadiel v pomere 60:40 sa objem zväčší na 1372 litrov. Výhodou je aj nízka nakladacia hrana, kovové oká na uchytanie háčikov a praktické riešenie na uloženie menších predmetov pod podlahou. Vo vozidle sa nachádza len sada na opravu defektu. Vďaka sklopnému sedadlu spolujazdca vedľa vodiča je možné prevážať predmety dlhé až 2,77 metra.

Interiér pôsobí moderne, príjemne aj vďaka použitiu kvalitnejších materiálov. Predné sedadlá sú pohodlné, s dobrým bočným vedením, mali aj vyhrievanie (Pac Winter Intens 350 €, ktorý zahŕňa aj vyhrievanie volantu). Výrazným dojmom pôsobí plne digitálny 10,2-palcový prístrojový štít, ktorý zobrazuje dôležité jazdné informácie pred očami vodiča. Nechýba multimediálny systém novej generácie Easy Link s veľkým dotykovým displejom (Pack Navigácia za 900 €. Balík zahŕňa aj head-up displej a zadnú parkovaciu kameru). Má peknú grafiku a dobre sa ovláda. Systém je kompatibilný s Android Auto a Apple CarPlay, umožňuje personalizáciu nastavení rôznych parametrov automobilu. Po bokoch obrazovky sa nachádzajú výduchy klimatizácie. Pod obrazovkou infotainmentu je umiestnený prepracovaný panel klimatizácie, ktorý má veľké, ľahko ovládateľné kruhové ovládače.



Megan Grandtour je vybavený najnovšími dostupnými technológiami asistenčných systémov, napríklad systémom varovania pri nedodržaní bezpečnej vzdialenosti, systémom varovania pred čelným nárazom, rozpoznávanie dopravných značiek, asistenciou pre jazdu po diaľnici a v kolóne... Nami skúšané vozidlo malo za príplatok 500 € Pack Parking – sledovanie mŕtveho uhla, Easy Park Assist, predné zadné parkovacie snímače, upozornenie pred prichádzajúcimi vozidlami pri cúvaní. Kabína ponúka množstvo odkladacích priestorov.

Základom plug-in hybridného systému E-TECH je novo vyvinutý atmosférický štvorvalec so zdvihovým objemom 1,6 litra (ScE) s nepriamym vstrekom benzínu, filtrom pevných častíc. Pracuje v Atkinsonovom cykle, poskytuje výkon 67 kW a maximálny krútiaci moment 144 Nm pri 3200 ot./min. Kombinovaný je s dvoma elektromotorami. Výkonnejší, trakčný synchrónny elektromotor má výkon 51 kW a krútiaci moment až 205 Nm. Druhý elektromotor plní funkciu štartér generátora. Systémový výkon 117 kW stačí na maximálnu rýchlosť auta 183 km/h a zrýchľovanie z 0 na 100 km/h za 9,8 sekúnd. Spaľovací motor má k dispozícii nádrž s objemom 39 litrov, pričom elektromotor čerpá energiu z trakčnej batérie s kapacitou 9,8 kWh. Renault využíva vlastnú unikátnu prevodovku s označením Multi-Mode, v ktorej sa nachádzajú štyri prevodové stupne pre spaľovací motor a dva stupne pre elektromotor. Pripomenieme, že prevodovka prišla o klasickú spojku, synchronizácia pri preradení je elektromotorická. Vozidlo disponuje dojazdom, ktorý umožňuje v plne elektrickom režime (Pure) prekonať trasu s dĺžkou 50 km pri rýchlosti 135 km/h v kombinovanej verzii (WLTP) a až 65 km v mestskom režime. Rozjazd vozidla je vždy v plne elektrickom režime. Nám sa podarilo prejsť v elektrickom móde



45 kilometrov. V meste s nabitou batériou sa spotreba elektromotora pohybovala okolo 17 kWh. Batéria sa dobíja pripojením k sieti – z domácej zásuvky s výkonom 2,3 kW za päť hodín, alebo výkonnejším nabíjaním s výkonom 3,7 kW (verejné stanice) kde nabitie na 100 percent trvá tri hodiny. Po vybití batérie pohonná sústava funguje ako hybrid a spotreba sa pohybuje pri pokojnom štýle jazdy tesne pod 7 l/100 km. Na diaľnici spotreba stúpne, do kabíny sa dostáva viac hluku od motora. Vodič má okrem režimu Pure na výber aj režim Sport a My Sense. Režim B poskytuje výrazné spomaľovanie pri uvoľnení pedálu akcelerácie, a teda výdatnejšiu rekuperáciu energie. Pri jazde v meste alebo v kolónach sa nám jazda v režime B páčila.

Naladenie podvozka sa konštruktérom Renaultu majstrovsky podarilo. Auto na zmeny smeru, brzdenie aj zrýchľovanie reagovalo vždy nami očakávaným spôsobom, nárazy od prejazdu nerovností dokáže jeho systém pruženia účinne tlmiť.

Renault Mégane Grandtour E-TECH Plug-in 160 vo výbave Intens sa predáva za 29 290 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 32 340 eur.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1598 cm³, najväčší výkon 67 kW pri 5600 ot./min., krútiaci moment 144 Nm pri 3200 ot./min.

Elektrický motor:
maximálny výkon 51 kW, krútiaci moment 205 Nm, kombinovaný výkon 117 kW, kapacita batérie 9,8 kWh. Dojazd v elektrickom režime (kombinovaný/mestský cyklus) 50/65 km.

Prevody:
multimódová automatická prevodovka, 2 stupne pre elektromotor, 4 stupne pre spaľovací motor, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s vnútorným chladením, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 205/50 R-17.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 4626/1814/1449 mm, rázvor náprav 2712 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1639/2060 kg, objem batožinového priestoru 389/1372 l, objem palivovej nádrže 39 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 183 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,8 s, spotreba benzínu komb. prevádzke 1,3-1,4 l/100 km, CO₂ 29-32 g/km.

PREDPOKLAD NA ÚSPECH



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 1498 cm³, najväčší výkon 110 kW pri 5000 až 6000 ot./min., krútiaci moment 250 Nm pri 1500 až 3500 ot./min.

Prevody: 7-stupňová automatická prevodovka DSG, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektromechanickým posilovačom, priemer otáčania 10,6 m, pneumatiky rozmeru 215/45 R-18.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 4138/1780/1543 mm, rázvor náprav 2566 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1310/1720 kg, rozchod kolies vpredu/vzadu 1503/1486 mm, svetlá výška 190 mm, objem batožinového priestoru 400/1280 litrov, objem palivovej nádrže 40 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 210 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 8,2 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 6-6,7/1/100 km, CO₂ WLTP 137-152 g/km.

napríklad o prístrojovú dosku s čiernym potahom, so vzhľadom kože s červeným prešivaním, orámovaním stredovej konzoly vo farbe Ice metal, dekoratívne obloženie dverí v dizajne FR, kožený volant s dizajnom a logom FR s červeným prešivaním. Červené prešívania je aj na manžete páky ručnej brzdy, preraďovacej páke a sedadlách.

Na zadných sedadlách sa odvezú dvaja cestujúci s výškou do 185 cm, majú dostatočnú rezervu voľného miesta pred kolenami aj nad hlavami. Základný objem batožinového priestoru je 400 litrov, má dvojité podlahu, je v ňom aj dojazdová rezerva.

Motor 1.5 TSI EVO (dostupný je len pre výbavu FR) pri malom zaťažení dokáže počas jazdy vypínať dva valce. Pri zväčšení jazdných odporov a potrebe väčšieho výkonu na ich prekonanie sa automaticky zapoja do práce aj stredné valce. Vodiča o zmene počtu aktívnych valcov informuje ikonka, keď má zobrazenú aktuálnu a priemernú spotrebu. Motor dosahuje najväčší výkon 110 kW, pracuje kultivovane. Vďaka nástupu krútiaceho momentu 250 Nm už od 1500 (až do 3500) ot./min., dokáže zväčšovať rýchlosť efektne. Zrýchlenie z pokoja na 100 km/h zvláda za 8,2 sekundy a umožní auto dosiahnuť maximálnu rýchlosť 210 km/h. So 7-stupňovou automatickou prevodovkou DSG si rozumie veľmi dobre. Riadiaca jednotka prevodovky sa pri bežnej jazde snaží držať otáčky motora v spodnej polovici ich pracovného rozsahu.



Seat Arona patrí medzi prvých zástupcov koncernu VW v segmente malých „crossoverov“ a výborne zapadá do rodiny SUV značky ako jej najmenší člen. Arona je - rečou marketingu značky - navrhnutá pre vodičov, ktorí hľadajú vzrušenie, originálny vzhľad a veľkú funkčnosť. Je automobilom, ktorý je vhodný do mesta i na vidiek. Je pohodlný, priestorový, bezpečný, univerzálny a dá sa individualizovať. To je charakteristika marketingu automobilky. Po týždni používania Arony na rôznych typoch ciest sme zistili, že príliš nepreháňali.

Arona je postavená na platforme MQB A0, má dĺžku 4138 mm, výšku 1543 mm a šírku 1780 mm. Má pohon kolies prednej nápravy a v ponuke úrovne výbavy Style, Xcellence a FR. Vyskúšali sme Aronu s posledne uvedenou výbavou. Tá dáva autu športovejšie nádych, má odlišnú prednú masku, vzadu dvojicu plastových imitácií koncoviek výfukov, vo výbave FR Arona priťahovala pozornosť aj dvojfarebnou karosériou, dobre vyzerajúcou dvojistou optikou predných reflektorov s automatickým LED denným svietením, a 18“ zliatinovými diskami (+ 391 €).



Nastupovanie do Arony vďaka väčšej svetlej výške (190 mm) je pohodlné, aj výhľad všetkých členov posádky z nej je dobrý - vďaka úzkym predným stĺpikom karosérie šikmo vpred priam ukážkový, čo sme oceňovali najmä počas jazdy v meste. Vo vozidle môže pohodlne cestovať štvorčlenná posádka, ktorá má dostatok miesta vo všetkých smeroch. Štýl interiéru je veľmi dobre známy z iných typov značky. Konštrukčný základ z Ibizy vývojári Seatu veľmi dobre využili aj v interiéru. Prístrojový panel v prehľadnej a logickej podobe zobrazuje všetky dôležité údaje. Používateľské rozhranie s 8-palcovým dotykovým displejom má dobré rozlíšenie, logické menu, rýchlo reaguje na dotyk. Páčilo sa nám, že okolo displeja boli zachované klasické mechanické ovládače, ako aj samostatný panel dvojzónovej automatickej klimatizácie. Ku komfortu cestovania prispieva aj bluetooth handsfree mobilné pripojenie, digitálny audio príjem DAB, interiérové ambientne náladové osvetlenie vo dverách, indukčné nabíjanie smartfónov, laktová opierka, USB, AUX a iné. Predné sedadlá sú dostatočne veľké, ponúkajú dobrú bočnú oporu, vo vozidle boli vyhrievané. Výbava FR je obohatená o niektoré prvky,



Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí okolo 3100 ot./min. Vodič si môže zvoliť medzi jazdnými režimami Eco, Normal, Sport a Individual. Ako zvyčajne, v režime Sport má motor rýchlejšie reakcie na stlačenie plynového pedála a zvýraznený zvuk. S prevahou jazy v režime Normal sme po týždni skúšania vozidla v štandardnej mestskej premávke, po okresných cestách i na diaľnici dosiahli priemernú spotrebu benzínu 6,6 l/100 km. A jazdili sme prevažne svižne, nie „na spotrebu“.

Podvozok je komfortný, vozidlo je obratné a pre vodiča dobre „čitateľné“. Arona disponuje množstvom asistenčných a bezpečnostných systémov, má napríklad adaptívny tempomat, systém udržiavania jazdného pruhu, sledovania mŕtveho uhla, systém radarového monitorovania priestoru pred vozidlom vrátane systému núdzového brzdenia s rozpoznávaním chodcov, predné, zadné parkovacie snímače, parkovaciu kameru...

Seat Arona 1.5 TSI 150 EVO 7-DSG vo výbave FR sa predáva za 21 120 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 23 268 eur.

Honda CR-V 2,0 i-MMD Hybrid 2WD Sport Line ■■■■



OSVEDČENÉ SUV PRE MESTSKÚ AJ PRÍMESTSKÚ „PREPRUVU“

Honda svojím typom CR-V patrí medzi priekopníkov populárnej kategórie SUV na našom kontinente. Aktuálna, piata generácia CR-V si zachovala známu siluetu svojej bezprostrednej predchodkyne s evolučným prístupom k športovému dizajnu. Novinkou je výbava Sport Line, ktorá je k dispozícii v dvoch povrchových úpravách, biela perlová Platinum a čierna perlová Crystal. Vyskúšali sme model s hybridným pohonom v limitovanej sérii Sport Line v čiernej farbe.

Model Sport Line sa vyznačuje tmavým chrómovým povrchom okolo hmlových svetiel a na mriežke so sprievodnými akcentmi na nárazníku, dverách a veku batožinového priestoru. Tmavé akcenty sú na obložení reflektorov, bočných zrkadlách a tmavá povrchová úprava je aplikovaná aj na zliatinové disky a matice kolies.

Interiér modelu Sport Line využíva škálu vizuálnych zlepšení. Na obloženie prístrojovej dosky, jej stredovej konzoly a výplní dverí je použité tmavé drevo. Na rámoch klimatizácie a informačného systému sa nachádza čierna povrchová oprava v „klavírnej čiernej“. Obloženie



volantu, voliča prevodových stupňov a kľučky dverí tiež dostali povrchovú úpravu v klavírnej čiernej farbe. Líniu Sport Line dotvára čierne čalúnenie stropu, obloženie stĺpikov a kožené sedadlá s nápisom Black Edition. Zvýšená poloha sedadiel, otváranie predných aj zadných dverí takmer do pravého uhla uľahčujú nastupovanie. Naozaj príkladné technické riešenie. Predné vyhrievané sedadlá sú pohodlné, s primeraným bočným vedením. Volant má výborný tvar, dobre sadne do ruky. Voliacu páku automatickej prevodovky nahradili tlačidlá. Uprostred prístrojovej dosky sa nachádza displej multimédií s dotykovou obrazovkou Honda Connect 2 s navigáciou, CD prehrávač, MP3, DAB rádio, 2x USB. Má dobrú grafiku, podporuje Apple CarPlay a Android Auto. Honda zachovala samostatný panel klimatizácie.

Cestujúci na sedadlách v druhom rade majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Zadná lavica má dlhšie „sedáky“, vysoké operadlá s plnohodnotnými hlavovými opierkami. Komfort cestovania im zlepšujú vhodne umiestnené výduchy klimatizácie, laktová opierka s držiakmi na nápoje a 2 USB porty. Batožinový priestor je veľký, ponúka v zák-

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1993 cm³, najväčší výkon 107 kW pri 6200 ot./min., krútiaci moment 175 Nm pri 4000 ot./min.

Elektromotor: 135 kW, krútiaci moment 315 Nm

Prevody: CVT prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 235/60R-18.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4600/1855/1679 mm, rázvor náprav 2662 mm, svetlá výška 200 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1685/2240 kg, objem batožinového priestoru 497/1694 l, objem palivovej nádrže 57 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 180 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,6 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 5/5,4/5,3 l/100 km, CO₂ 120 g/km.

ladnom usporiadaní 497 litrov. Po sklopení zadných sedadiel vznikne rovná plocha a objem sa zvýši na 1694 litrov. Ocenili sme nízko uloženú nakladaciu hranu. Vo vozidle je aj dostatok odkladacích priestorov.

Hybridný model CR-V je vybavený účinným 2,0-litrovým zážihovým motorom i-VTEC s maximálnym výkonom 107 kW pri 6200 ot./min. a výkonným 135 kW elektrickým motorom s krútiacim momentom 315 Nm. Tento model dokáže zrýchliť z nuly na 100 km/h za 8,9s a dosiahnuť najvyššiu rýchlosť 180 km/h. Technológia i-MMD umožňuje prepínanie medzi tromi jazdnými režimami, zabezpečujúcimi maximálne možnú účinnosť – EV Drive, v ktorom lítium-iónová batéria dodáva energiu priamo elektrickému hnaciu motoru (umožňuje dojazd približne 2 km, potom už je na dobíjanie batérií potrebná súčinnosť spalovacieho motora), Hybrid Drive, v ktorom motor dodáva energiu elektrickému motor-generátoru a režim Engine Drive, v ktorom je motor priamo spojený s kolesami prostredníctvom blokovej spojky meniča momentu. Vo väčšine situácií pri jazde v meste hybridné CR-V plynulo prepína medzi režimami Hybrid Drive a EV Drive. V režime Hybrid Drive sa nadbytočný výkon z motora môže cez motor-generátor využiť na dobíjanie akumulátora. Režim Engine Drive je najefektívnejším režimom, ak vodič potrebuje jazdiť rýchlo. Pri nadpriemerných jazdných odporoch, akými sú prekonávanie väčšieho stúpania alebo pri rýchlej jazde po diaľnici, je to najúčinnnejšia možnosť pohonu. Ak je zaťaženie väčšie, motor už nepracuje vo svojej „komfortnej zóne“, preto úmerne s rastúcou rýchlosťou jazdy po diaľnici rastie aj spotreba benzínu. Prevodovka tohto hybridného pohonu má len jeden fixný prevodový pomer, ktorý vytvára priame spojenie medzi pohyblivými komponentmi



s plynulejším prenosom krútiaceho momentu. Na nejaký čas môže do rozhodovania riadiacej jednotky zasiahnuť aj vodič – systémom nastavovania spomaľovania – prostredníctvom preraďovačov za volantom. Vodič môže do regulácie hybridného pohonu zasiahnuť ešte jedným spôsobom – potiahnutím preraďovača na ľavej strane volantu (symbolom mínus) môže vodič zvýšiť veľkosť decelerácie – a oplyvňovať tak intenzitu zhromažďovania energie pre hnací systém. Potiahnutím páčky na pravej strane volantu (symbol plus) môže vodič zoslabiť deceleráciu. V režime Sport sa ručne nastavená veľkosť decelerácie udrží až do jej zrušenia vodičom. Aj počas našich jazd spalovací motor väčšinou pracoval v úspornom režime, poháňal generátor a ten napájal trakčný elektromotor. Pohon je vtedy mimoriadne tichý, pri jazde na diaľnici sme už spalovací motor počuli, ale nebol to nepríjemne intenzívny zvuk. S o niečo väčšou intenzitou preniká do kabíny aerodynamický hluk, generovaný najmä veľkými spätnými zrkadlami. Kvôli tomu by sme ich nezmenšovali, „obsažný“ obraz v nich sme počas jazdy oceňovali. Prepínanie jazdných režimov posádka nepostrehne, jazda je úplne plynulá. Počas týždenného skúšania vozidla sa naša spotreba benzínu pohybovala nad 6 l/100 km. Vďaka svetlej výške 200 mm nie je problém zísť z udržiavaných ciest na poľnú cestu alebo aj do ľahšieho terénu. Ak nie je mokrá. Tam by pohon iba predných kolies nemusel stačiť.

Tento model je štandardne vybavený pokročilými systémami podpory riadenia (Honda Sensing), ktoré obsahujú systém pre zmiernenie následkov nehody, upozornenie na nebezpečenstvo kolízie, upozornenie na vybočenie z jazdného pruhu, systém pre udržiavanie v jazdnom pruhu, systém rozpoznávania dopravných značiek, upozornenie na vozidlá blížiacie sa z boku, inteligentný adaptívny tempomat, inteligentný obmedzovač rýchlosti...

Honda CR-V 2,0 i-MMD Hybrid 2WD Sport Line sa predáva za 36 490 eur. Za metalízu sa prípláca 600 eur.



VEĽMI DOBRÉ MALÉ AUTO



trojramenný športovo ladený kožený volant s veľkým rozsahom nastavenia. Prístrojový panel je prehľadný, stredovému panelu dominuje 7" dotykový displej infotainmentu, digitálny tuner, DAB, USB Konektor, Bluetooth, ktorý poznáme z iných vozidiel skupiny PSA. Je mierne natočený na vodiča, má dobré ovládanie. Je kompatibilný so smartfónmi cez Apple CarPlay a Android Auto. V nami skúšanom vozidle sme mali za príplatok aj navigáciu a cúvaciu kameru, ktorá je veľmi dobrým pomocníkom pri parkovaní v stiesnených priestoroch. Pod displejom sa nachádza samostatný panel klimatizácie, čo sa nám páčilo.

Dozadu sa nastupuje horšie, čo je spôsobené úzkymi dverami. Odvezú sa tu dvaja cestujúci s výškou okolo 175 cm. Vyššie osoby budú mať problém s priestorom nad hlavou aj pre panoramatickú strechu, ktorou boli vybavené skúšané vozidlá. Batožinový priestor ponúka objem 309 litrov. Po sklopení operadiel zadných sedadiel sa objem pre batožinu zväčší na 1015 litrov. Nevýhodou je vyššia nakladacia hrana. Vo vozidle je dostatok odkladacích priestorov.

Opel Corsa má celú škálu najmodernejších asistenčných systémov. Spomenieme len varovanie pred vybočením z jazdného pruhu, rozpoznávanie dopravných značiek, systém výstrahy pred nehodou s automatickým núdzovým brzdením a detekciu chodcov, sledovanie mŕtveho uhla.



Šiesta generácia Corsy je už postavená na koncernovej platforme PSA, čo znamená zdieľanie techniky s Peugeotom 208. Nová platforma priniesla Corse väčšiu tuhosť karosérie, auto medzigeneračne narástlo do dĺžky o 39 mm, je nižšie o 48 mm, rázvor náprav sa predĺžil o 28 mm. Šírka ostala rovnaká. Vyrába sa len s 5-dverovou karosériou. Vyskúšali sme za sebou dve Corsy, ako prvú vo výbave Elegance (biela), ktorú poháňal 1,5-litrový vznetrový štvorvalcový motor (CDTI) s výkonom 75 kW, druhú (modrú) poháňal 1,2-litrový zážihový motor s výkonom 74 kW, tá mala úroveň výbavy GS Line.

Vnútro kabíny je zhotovené tradične dôkladne, z kvalitných materiálov. Kto rád sedí za volantom nízko nad podlahou, Corsa sa mu bude páčiť aj pre túto možnosť. Sedadlá majú výborný tvar, výrazné bočné vedenie aj (pre nás) vhodný sklon „sedáka“. V skúšaných vozidlách boli predné sedadlá vyhrievané (doplnková výbava). Vodič má dostatok miesta vo všetkých smeroch, spolujazdcovi obmedzuje priestor pre ľavé koleno vypuklý stredový panel. Zážitok z vedenia vozidla umocňuje aj

Pod kapotou skúšanej päťdverovej Corsy pracoval 1,5-litrový vznetrový štvorvalcový motor (CDTI) s výkonom 75 kW a krútiacim momentom 250 Nm pri 1750 ot./min. Pracuje kultivovane v celom rozsahu pracovných otáčok, prekvapil dynamikou aj pri otáčkach pod hranicou vrcholu krútiaceho momentu. Citelne začne hnať auto od 1500 ot./min. a ťahá až k 3500 ot./min. Spolupracoval so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Corse táto pohonná sústava umožňuje zrýchľovať z pokoja na 100 km/h za 10,2 s a dosiahnuť najvyššiu rýchlosť 188 km/h. Na diaľnici pri zaradení najvyššieho prevodového stupňa motor točí 2200 ot./min., do kabíny sa už dostáva viac aerodynamického hluku. Počas týždenného skúšania sme dosiahli v kombinovanej prevádzke spotrebu 4,2 l/100 km, čo nás príjemne prekvapilo.

Pod kapotou druhej skúšanej Corsy pracoval trojvalcový zážihový motor s priamym vstrekaním benzínu, prepíňaný turbodúchadlom. Zo zdvihového objemu 1,2-litra dokáže poskytnúť výkon 74 kW, krú-

tiaci moment vrcholí hodnotou 205 Nm pri 1750 ot./min. Po naštartovaní sa dá postrehnúť charakteristický zvuk trojvalca, ale ďalej už pracuje kultivovane. Je pružný, využíva dostatočnú veľkosť krútiaceho momentu aj v spodnej štvrtine rozsahu pracovných otáčok motora. Corsa vďaka jeho výkonnosti dokáže z pokoja na 100 km/h zrýchliť za 9,9 s a dosiahne najvyššiu rýchlosť 194 km/h. Spotreba je veľmi závislá od štýlu jazdy. Naša spotreba sa ustálila v kombinovanej premávke na 5,4 l/100 km. Jazdili sme svižne, ale predvídavo, bez potreby prudkých brzdení.

Sila motora bola v obidvoch vozidlách prenášaná na prednú nápravu prostredníctvom 6-stupňovej ručne ovládanej prevodovky, ktorej dráhy sú pomerne dlhé, ale presné. Pri razantnejšom prejazde zákrut sa Corsy nakláňajú minimálne, na ceste sú stabilné a pruženie uspokojivo filtruje menšie a stredné nerovnosti cesty. Corsa patrí aj z hľadiska komfortu jazdy medzi veľmi dobrými v triede malých áut.

Opel Corsa 1.5 CDTI vo výbave Elegance so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou sa predáva za 17 790 eur. Corsa 1.2 TURBO s výkonom 74 kW so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou vo výbave GS Line sa predáva za 16 490 eur.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
a/ 4-valcový, b/ 3-valcový, a/16-ventilový prepíňaný vznetrový, b/ 12-vnetilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem a/1499 cm³, b/ 1199 cm³, najvyšší výkon a/ 75 kW pri 3500 ot./min., b/ 74 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment a/ 250 Nm pri 1750 ot./min., b/ 205 Nm pri 1750 ot./min.

Prevody: 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 205/45 R-17.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu hatchback.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 4060/1765/1433 mm, rázvor náprav 2538 mm, pohotovostná/celková hmotnosť a/1246/1660 kg, b/1246/1620 kg, objem batožinového priestoru 309/1015 l, objem palivovej nádrže a/41 l, b/ 44 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť a/ 188 km/h, b/ 194 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za a/ 10,2 s, b/ 9,9 s, spotreba nafty v komb. prevádzke WLTP a/ 4-4,5 l/100 km, b/ spotreba benzínu v komb. prevádzke 5,9-5,4 l/100 km, CO₂ WLTP a/105-117 g/km, b/ 122-134 g/km.

Predstavujeme

Hyundai TUCSON N Line

S doplnkami inšpirovanými divíziou Hyundai N



Automobilka **HYUNDAI MOTOR** pripravila pre svoj najpredávanejší typ TUCSON v Európe aj športovú verziu N Line, ktorú uvedie na trh túto jar. Hybridné a plug-in hybridné verzie sa budú predávať od leta 2021. TUCSON N Line dostal výrazné a športové dizajnové prvky exteriéru a špeciálne interiérové doplnky.



Rovnako ako štandardný model TUCSON, aj verzia N Line využíva nápadné geometrické vzory známe aj ako parametrické drahokamy. Na prednej časti sa parametrické drahokamy nachádzajú na maske chladiča, ktorá je umiestnená vyššie a zároveň je širšia ako v prípade štandardného modelu TUCSON. Pre potreby verzie N Line sa parametrické prvky na maske chladiča mierne upravili a v závislosti od uhla pohľadu vytvárajú dodatočné odrazy. Na maske chladiča sa nachádza aj logo N Line. Pod maskou chladiča má svoje miesto nárazník s upravenými otvormi na vstup vzduchu, ktoré sú vyššie a väčšie ako na štandardnom modeli TUCSON, čím vytvárajú športovejší vzhľad. Nárazník na spodnej strane harmonicky dopĺňa strieborná ochranná platňa. Príťažlivý vzhľad predných reflektorov dopĺňa čierne orámovanie.

Zboku sa TUCSON N Line vyznačuje energickým prelisom, ktorý vytvára dynamické proporcie a línie. Tie vedú k uhladenejšiemu vzhľadu. Dopĺňa ho čierne lesklé orámovanie dverí. Uhladený vzhľad bočnej línie dopĺňajú štylové bočné spätné zrkadlá čiernej farby Phantom Black.

Športový vzhľad zadnej strany vozidla podčiarkuje aerodynamický spojler, ktorý je dlhší ako na štandardných modeloch a je ozdobený plutvami. Nižšiu zadnú časť ozvlášťuje červený reflexný pásik a difúzor. O tom, že dizajnéri tohto modelu sa inšpirovali svetom výkonných vozidiel, svedčí aj agresívna dvojité koncovka výfukového potrubia.



Súčasť výbavy tvoria aj výraznejšie a športovejšie 19-palcové disky kolies z ľahkých zliatin. Pokračujú v téme Sensuous Sportiness, preto ich dizajn obohatil vzor s parametrickou štruktúrou. Dopĺňajú ich blatníky vo farbe karosérie vozidla.

Zákazníci nového modelu TUCSON N Line si môžu vybrať medzi siedmich farieb exteriéru. Väčšiu možnosť personalizácie potom zaručuje výber strechy v čiernej kontrastnej farbe Phantom Black dostupnej k piatim farbám karosérie.



Nový premyslený a priestranný interiér dostal plynulé tvary inšpirované vodopádmi. Teraz ich dopĺňajú športové interiérové doplnky N Line a exkluzívne farebné vyhotovenie. Športové sedadlá s označením N majú potahy vytvorené kombináciou čierneho semišu a kože s červeným prešivaním. Červené prešívania sa potom nachádza aj na výplni dverí a na laktových opierkach, sivý priestor prístrojovej dosky pred spolujazdcom ozdobujú červené doplnky. Špeciálny N volant dopĺňa logo N. Ďalšie N dizajnové prvky majú svoje miesto na kožených hlavičkách preraďovacej páky prevodovky či na kryte stredovej konzoly s tlačidlami na ovládanie automatickej prevodovky — podľa toho, akú prevodovku využíva konkrétne vozidlo. Ďalší športový nádech dodáva interiéru aj čierne čalúnenie stropu. Medzi ďalšie prvky N Line patria kovové pedále, opierka na nohu a prahy.



Model TUCSON N Line vznikol a absolvoval všetky testy v Európe. Rovnako ako nová generácia štandardného modelu TUCSON dostal na požiadanie dodávané Elektronicky riadené pruženie ECS, ktoré sa vďaka adaptívnej technológii pruženia dokáže prispôbiť rôznym druhom povrchov. S pomocou systému ECS sa konštruktorom automobilky Hyundai podarilo dosiahnuť veľmi všestranné jazdné vlastnosti, ktoré sa prispôbujú aktuálnej situácii a požiadavkám vodiča. Systém ECS automaticky kontroluje pruženie vozidla, aby poskytol maximálny možný komfort jazdy a výkon. Dá sa to dosahovať vďaka spracovaniu údajov ako rýchlosť, povrch vozovky, prejazdy cez zákruty, brzdenie či zrýchľovanie. Ovládaním tlmiacej sily na každom kolese zvlášť, dokáže ESC obmedzovať kolísanie, nakláňanie a vertikálny pohyb karosérie, čo zlepšuje komfort a ovládateľnosť vozidla. Konštruktéri v Hyundai Motor Europe Technical Center (HMETC) vytvorili pre nové modely TUCSON N Line s motormi vybavenými 48 V technológiou špeciálne upravené nastavenie ECS. Vďaka tomu si zákazníci modelu N Line užijú viac zábavy z jazdy, čo dokonalo dopĺňa športový vzhľad vozidla. V modeloch TUCSON N Line je systém ECS nastavený tak, aby dokázal rýchlejšie a intenzívnejšie

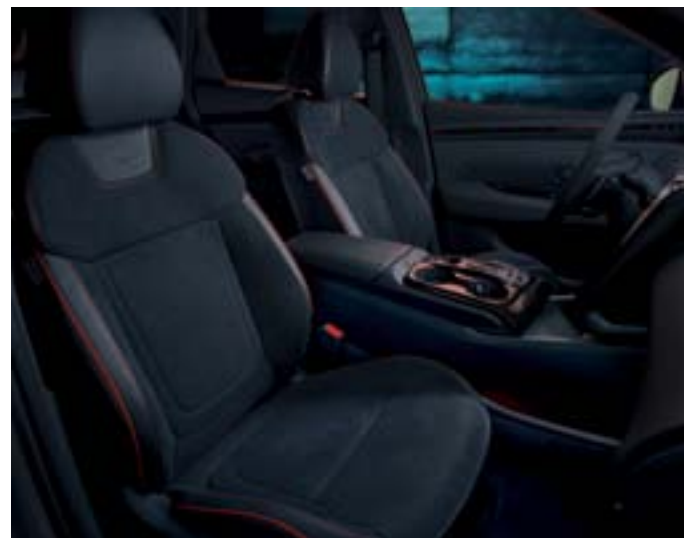


reagovať na pohyby karosérie aj na povelý riadenia. V režime Normal sa konštruktéri zamerali na dobrý komfort jazdy v mestskej premávke, podvozok výraznejšie stuhne až pri rýchlostiach bežných na okresných cestách. Režim Sport je ostrejší a v celom rozsahu rýchlostí ponúka viac kontroly a odozvy. Intenzívnejšie základné prepojenie a menej nakláňania spôsobujú, že vodič má na vozovke ešte lepšiu kontrolu nad vozidlom. Výsledkom úprav softvéru ECS je aj tuhšie a priamejšie riadenie, ktoré sa líši od ostatných verzií.

Rovnako ako v štandardnej verzii, aj pre model TUCSON N Line je v ponuke viacero úsporných a výkonných pohonných jednotiek s rôznymi úrovňami elektrifikácie, alebo aj bez nej. Verzia N Line je dostupná so všetkými motorizáciami okrem najslabšieho vznetového motora. Každý pohon vychádza z jedného z dvojice motorov Hyundai Smartstream zameraných na maximálnu úsporu paliva: zážihový 4-valec 1.6 T-GDI, vznetový 4-valec 1.6 CRDi. Motory pokrývajú výkonové rozpätie od 100 do 195 kW.



Rovnako ako v základnom modeli TUCSON, aj v modeli N Line sa nachádza mnoho technológií zameraných na človeka, ktoré poskytujú intuitívne ovládanie vrátane plne nastaviteľného digitálneho kokpitu s dvoma 10,25-palcovými obrazovkami — jedna slúži ako prístrojová doska, druhá, s dotykovou funkciou a navigáciou, ovláda a zobrazuje aj online funkcie Hyundai Bluelink®. Tak vzniká priestor na individuálne úpravy, ktorý je zároveň intuitívne pripravený na špičkový technologický zážitok. Súčasťou výbavy nového modelu TUCSON N Line je aj technológia Multi-Air Mode. Pozostáva z kombinácie priameho a nepriameho prúdenia vzduchu klimatizácie a kúrenia, čím vzniká príjemnejšie prostredie s jemnejším prúdením vzduchu. O pohodlie cestujúcich na predných aj zadných sedadlách sa stará trojzónová klimatizácia. Komfort vodiča a cestujúcich zlepšujú aj odvetrávané sedadlá vpredu či vyhrievané sedadlá vpredu aj vzadu.

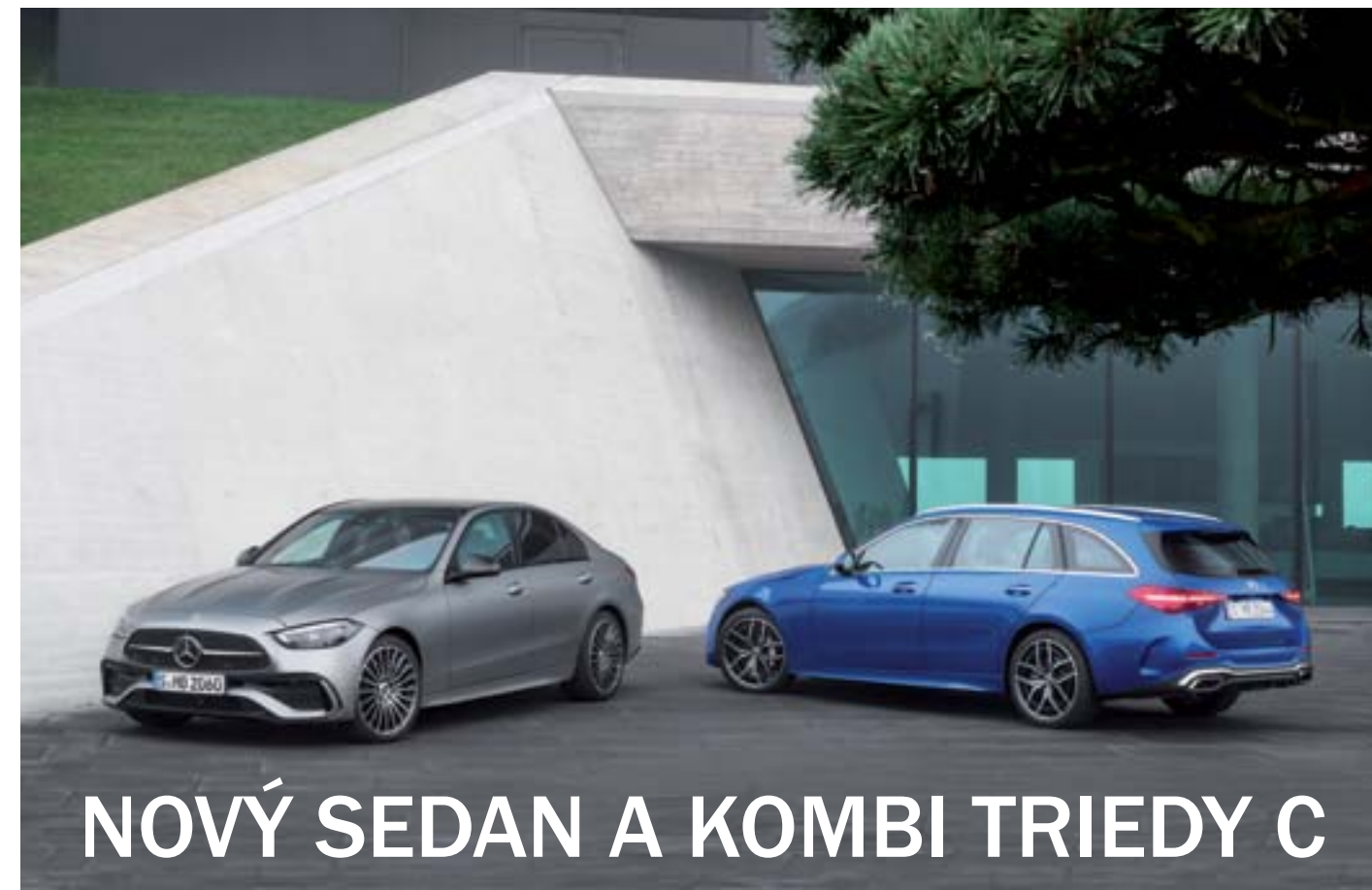


Hyundai TUCSON N Line dostal aj najlepší balík asistenčných systémov vodiča a prvkov aktívnej bezpečnosti v triede. Vďaka tomu ide o jedno z najbezpečnejších vozidiel na trhu.

-hi-

Predstavujeme

Mercedes-Benz C ■■■■



NOVÝ SEDAN A KOMBI TRIEDY C

Trieda C bola v uplynulom desaťročí najpredávanejším radom značky Mercedes-Benz. Od uvedenia ešte aktuálnej generácie v roku 2014 sa predalo viac ako 2,5 milióna vozidiel vo vyhotovení sedan a kombi. Je teda zrejme, že príprave novej generácie automobilka venovala veľkú pozornosť. Zohľadnila samozrejme aj to, že žijeme v digitálnejšom svete a do pohonu áut sa tlačí elektrina. Nová trieda C je komplexne elektrifikovaná prostredníctvom pomocných hybridných pohonov so 48-voltovou technikou a integrovaným štartovacím generátorom či prostredníctvom hybridných pohonov dobíjateľných zo siete. Sedan a kombi si možno objednať od 30. marca a k autorizovaným predajcom sa dostanú v lete 2021.



Vďaka kombinácii krátkeho predného previsu, dlhého rázvoru náprav a zadného previsu má nová trieda C dynamické proporcie. Čelné sklo a priestor pre cestujúcich boli posunuté dozadu – „cab-backward-design“ je odborný termín označujúci túto klasickú proporciu. V oblasti kvality urobil obrovský krok vpred už predchodca. Nová trieda C ide v oblasti moderného luxusu ešte ďalej: interiér preberá atraktívne prvky z novej triedy S, pričom však pridáva aj športové akcenty.



Prednú časť karosérie zdobí maska chladiča typická pre značku. Všetky modely disponujú centrálnou hviezdou, vyhotovenie a charakter masky chladiča sa líši v detailoch. Základný model má centrálnu hviezdou s lamelami. V prípade výbavy Avantgarde sa k tomu pridávajú ozdobné prvky v lamelách, ako aj pochrómovaný rám okolo obloženia chladiča a spojler. Identifikačným znakom línie výbavy AMG Line

je diamantová maska chladiča s pochrómovaným dizajnom hviezdy. Dizajn zadnej časti je typický pre sedany značky Mercedes-Benz. Ozdobné prvky dodávané na želanie alebo závisia od línie výbavy v zadnom nárazníku dotvárajú dizajn zadnej časti. Paletu farieb dopĺňajú tri nové laky – spektrálna modrá, strieborná high-tech a opalitová biela.

Prístrojová doska je rozdelená na hornú a dolnú časť: na profil krídla s novými, sploštenými a okrúhlymi ventilačnými dýzami. V priestore vodiča upúta pozornosť LCD obrazovka. Zákazníci si môžu vybrať medzi 10,25-palcovým (26,0 cm) a 12,3-palcovým (31,2 cm) vyhotovením. Posun k digitálnosti je zrejмый aj na centrálnom displeji: funkcie vozidla sa ovládajú prostredníctvom dotykového displeja. Centrálny displej má v sériovej výbave uhlopriečku 9,5-palca (24,1 cm). Na želanie sa dodáva verzia s uhlopriečkou 11,9-palca (30,2 cm). Dizajn voliteľných sedadiel pre líniu výbavy Avantgarde alebo športových sedadiel hrá vrstvami a obklopujúcimi povrchmi, čo im dodáva vizuálnu ľahkosť. Prístrojová doska je potiahnutá koženkou s líniami bokov so vzhľadom kože napa (mimoriadna výbava, sériová výbava v prípade línie výbavy AMG Line).



Displej vodiča a centrálny displej ponúkajú ucelený estetický zážitok. Vzhľad obrazoviek si možno individuálne prispôbiť prostredníctvom troch štýlov zobrazovania (Decentný, Športový, Klasický) a troch režimov (Navigácia, Asistencia, Servis). V prípade „Športového“ režimu dominuje červená farba a centrálny otáčkomer je stvárnený dynamicky. V závislosti od línií výbavy trieda C disponuje náladovým osvetlením so svetlovodným prvkom.

Rovnako ako nová trieda S, aj nová trieda C získala druhú generáciu infotainmentu systému MBUX (Používateľský zážitok Mercedes-Benz). Hlasový asistent „Hey Mercedes“ je schopnejší viesť dialógy a učiť sa tým, že sa aktivujú onlinové služby v aplikácii Mercedes me. Pomocou funkcie systému MBUX „Chytrá domácnosť“ sa teraz z triedy C stáva mobilná ovládacia centrála domácnosti. WLAN, snímače a aktuátory sa starajú o to, aby bola domácnosť čoraz inteligentnejšia a komunikatívnejšia: teplotu, osvetlenie, rolety a elektrické zariadenia možno monitorovať a ovládať na diaľku. Hlásiče pohybu a okenné kontakty poskytujú informácie o želaných a nežiaducich návštevníkoch. „Hey Mercedes, je teraz niekto u mňa doma?“ „Skontroloval som to. Posledný detekovaný pohyb bol v kuchyni pred hodinou.“ Takto by mohli v budúcnosti prebiehať dialógy prostredníctvom hlasového asistenta MBUX medzi posádkou vozidla a domácnosťou používateľa auta. Hneď od začiatku bude Hey Mercedes rozumieť otázkam a príkazom v štyroch jazykoch (nemčina, čínština, americká a britská angličtina). Osloviť bude možné lampy, zásuvky, termostaty, rolety a žalúzie, detektory pohybu, kontakty dvier alebo okien či snímače teploty. Dokáže zodpovedať teda aj na otázku: „Vypol som vlastne kúrenie?“ A v závislosti od informácií a termostatov nainštalovaných v domácnosti je k dispozícii aj možnosť zmeniť nastavenie. Mercedes-



-Benz komplexne integroval do infotainmentu MBUX prostredníctvom služby „Online hudba“ najväčších poskytovateľov hudobných streamovacích služieb.

Ako prvok mimoriadnej výbavy je k dispozícii video so zobrazením rozšírenej reality. Kamera sníma priestor pred vozidlom. Pohyblivé obrázky sa zobrazujú na centrálnom displeji. Okrem toho sa vo videooobraze zobrazujú objekty, informácie a označenia. Medzi ne patria napríklad dopravné značky, pokyny na odbočenie, odporúčania zmien jazdného pruhu a orientačné čísla. To môže výrazne uľahčiť navigáciu, najmä v meste. Farebný projekčný displej je dostupný ako prvok mimoriadnej výbavy. Vodič vidí virtuálny obraz s veľkosťou 9x3 palce (približne 23x8 cm), ktorý sa vznáša nad kapotou motora vo vzdialenosti asi 4,5 m.

V portfóliu motorov sú výhradne štvorvalce aktuálnej modulárnej rodiny motorov Mercedes-Benz FAME (Family of Modular Engines). Vznetové aj zážihové motory disponujú okrem prepínania turbodúchadlom po prvýkrát aj inteligentnou podporou pri malých otáčkach s integrovaným štartovacím generátorom (ISG) vo forme pomocného hybridného pohonu druhej generácie. Súčasťou ISG je 48-voltový elektrický systém, ktorý zabezpečuje funkcie ako kĺzanie, zväčšenie výkonu či rekuperácia a umožňuje výrazné úspory v oblasti spotreby paliva. Vďaka ISG štartujú motory mimoriadne rýchlo a komfortne, takže funkcia štart – stop je pre vodiča rovnako nepostrehnuteľná ako prechod z kĺzania s vypnutým motorom na akceleráciu výkonným spaľovacím motorom. Pre adaptáciu ISG bola upravená prevodovka 9G-TRONIC, využíva sa vo všetkých modeloch triedy C. Elektromotor, výkonová elektronika a chladič prevodovky sa presunuli do prevodovky, resp. na prevodovku. Pohon modelov 4MATIC na všetky kolesá bol zdokonalený. Na prednú nápravu možno prenášať väčší krútiaci moment a z hľadiska dynamiky jazdy poskytovať ideálne rozloženie zaťaženia náprav. S rozdeľovacou prevodovkou, ktorá je taktiež nová, sa technikom podarilo významným spôsobom zmenšiť straty spôsobené trením.

Ponuka sedanov a kombi (vznětové motory):

		C 220 d	C 300 d
Zdvihový objem	cm ³	1992	1992
Výkon	kW/k	147/200	195/265
Príd. výkon	kW	15	15
Max. krútiaci moment	Nm	440	550
Príd. krútiaci moment)	Nm	200	200
Kombinovaná spotreba paliva	l/100 km	5,2-5,0 (5,3-5,0)	5,3-5,0 (5,3-5,1)
Zrýchlenie 0 – 100 km/h	s	7,3 (7,4)	5,7 (5,8)
Maximálna rýchlosť	km/h	245 (242)	250 (250)

Štvrtá generácia hybridných vozidiel dobíjateľných zo siete bude nasledovať čoskoro po spustení predaja.

Podvozok má novú štvorprvkovú prednú nápravu, zadná náprava s priestorovým zavesením kolies je zavesená na pomocnom ráme nápravy. Trieda C je na želanie dostupná aj s kontinuálne nastaviteľným tlmením či športovým podvozkom. V prípade hybridných vozidiel dobíjateľných zo siete vo variante sedan a kombi je vzduchové pruženie na zadnej náprave súčasťou sériovej výbavy. Trieda C jazdí vďaka kombinácii voliteľného riadenia zadnej nápravy a priameho prevodu riadenia na prednej náprave mimoriadne agilne a zároveň stabilne. Pri rýchlostiach menších ako 60 km/h sa zadné kolesá natáčajú do opačného smeru ako predné kolesá – pri parkovaní až o 2,5-stupňa proti uhlu natočeniu kolies prednej nápravy. Od rýchlosti 60 km/h sa zadné kolesá natáčajú rovnakým smerom ako predné kolesá, a to až do uhla 2,5 stupňa.

Ponuka sedanov a kombi (zážihové motory):

		C 180	C 200	C 200 4MATIC	C 300	C 300 4MATIC
Zdvihový objem	cm ³	1496	1496	1496	1999	1999
Výkon	kW	125	150	150	190	190
Príd. výkon (zvüčš. výkonu)	kW	15	15	15	15	15
Max. krútiaci moment	Nm	250	300	300	400	400
Príd. krútiaci moment	Nm	200	200	200	200	200
Kombinovaná spotreba paliva[2]	l/100 km	6,5-6,2	6,6-6,2 (6,7-6,3)	6,9-6,5	7,0-6,6	7,3-7,0
Zrýchlenie 0 – 100 km/h	s	8,6	7,3 (7,5)	7,1	6	6
Maximálna rýchlosť	km/h	231	246 (240)	241	250	250

Najnovšia generácia balíka asistenčných jazdných systémov obsahuje nové a zdokonalené funkcie. Spôsob fungovania systémov možno zažiť prostredníctvom novej koncepcie zobrazovania na displeji vodiča. Vďaka výkonnejšej senzorike na snímanie okolia dokážu napríklad parkovacie systémy lepšie pomáhať vodičovi pri manévrovaní. Funkcie núdzového brzdenia slúžia aj na ochranu ostatných účastníkov cestnej premávky. Voliteľný asistenčný systém manévrovania s prívěsom pre verziu kombi dokáže okrem stabilizácie pri cúvaní po prvýkrát vykonať aj voľne nastaviteľné prejazdy zákrut s uhlom až 90 stupňov.

Spolu so známou koncepciou ochrany PRE-SAFE® pre prípad čelného nárazu a nárazu zozadu tvorí bočný impulz PRE-SAFE® (dostupný v kombinácii s balíkom asistenčných jazdných systémov plus) akúsi virtuálnu deformačnú zónu, ktorá sa rozprestiera okolo vozidla. Keďže pri bočnom náraze je k dispozícii iba obmedzená deformačná zóna, dokáže dať bočný impulz PRE-SAFE® (dostupnosť v závislosti od výbavy) príslušnému vodičovi alebo spolujazdcovi ešte pred zrážkou impulz, ktorý ho posunie preč od nebezpečenstva smerom do stredu vozidla. Na tento účel sa v zlomkoch sekúnd nafúknú vzduchové komory, ktoré sa nachádzajú v bočných vankúšoch operadiel predných sedadiel. Bezpečnostná koncepcia triedy C celkovo vychá-



dza z inteligentne navrhutej karosérie s mimoriadne pevným bezpečnostným rámom priestoru pre cestujúcich a cielene deformovateľných nárazových štruktúr v spojení s bezpečnostnými pásmi a bezpečnostnými vankúšmi.

Súčasťou sériovej výbavy triedy C sú výkonné reflektory s LED. V prípade technológie DIGITAL LIGHT obsahuje každý reflektor svetelný modul s tromi extrémne výkonnými svetelnými diódami, ktorých svetlo sa láme a smeruje pomocou 1,3 milióna mikro zrkadiel. Rozlíšenie na jedno vozidlo je teda 2,6 milióna pixelov. Systémy kamier a snímačov vo vozidle rozpoznávajú iných účastníkov cestnej premávky, výkonné počítače v priebehu milisekúnd vyhodnotia ich údaje, ako aj digitálne mapy a vyšlú reflektorom príkazy na prispôbenie rozptylu svetla vo všetkých situáciách. Výsledkom sú vynikajúci výhľad pre vodiča bez oslnenia ostatných účastníkov cestnej premávky, ako aj inovatívne funkcie spojené so zlepšením bezpečnosti.

Voliteľná masážna funkcia na predných sedadlách bola rozšírená a pôsobí v celej časti chrbta: osem bublín v operadle sa stará o ešte lepší efekt hĺbk. Na strane vodiča je okrem toho k dispozícii aj vibračná masáž, o ktorú sa starajú štyri motory uložené v sedacej poduške. Po prvýkrát je pre sedan a kombi k dispozícii aj vyhrievanie zadných sedadiel. Balík AIR-BALANCE ponúka individuálny zážitok z vône v interiéri – v súlade s osobnou preferenciou a náladou. Vďaka osviežujúcej ionizácii a čistiacej filtrácii vonkajšieho a vnútorného vzduchu zároveň prispieva k zlepšenej kvalite vzduchu vo vozidle, ako aj k pocitu pohody.

S dĺžkou 4751 mm a šírkou 1820 mm sedan a kombi výrazne prekonávajú predchodcu. Rázvor náprav sa predĺžil o 25 mm na hodnotu 2865 mm. Dobrý súčiniteľ odporu vzduchu predchodcu na úrovni 0,24 (sedan) a 0,27 (kombi) sa podarilo zachovať aj napriek väčším vonkajším rozmerom vozidiel. S objemom od 490 po 1510 litrov je batožinový priestor verzie kombi o 30 litrov väčší ako doteraz.

-mz-



Kia PREDSTAVILA nový zámer a stratégiu značky

Spoločnosť Kia počas digitálnej konferencie 15. januára oznámila podrobnosti o novom zámere značky a jej ambíciách do budúcnosti. S podporou nového sloganu „MOVEMENT, THAT INSPIRES“ („Pohyb, ktorý inšpiruje“) zároveň predstavila nové podrobnosti o stratégii, vďaka ktorej prekročí rámec výroby automobilov a bude pre zákazníkov vytvárať riešenia udržateľnej mobility.

Ho Sung Song, prezident a generálny riaditeľ korporácie Kia Corporation, uviedol: „V spoločnosti Kia zastávame názor, že doprava, mobilita a pohyb predstavujú ľudské právo. Našou víziou je vytvárať riešenia udržateľnej mobility pre zákazníkov, komunity a spoločensťva na celom svete. Dnes začíname túto víziu uskutočňovať: uvádzame do praxe nový zámer našej značky a stratégiu pre budúcnosť.“

Kia pôsobí v odvetví už viac ako 75 rokov. Začínala ako výrobca prvých domácich bicyklov v Kórei a pokračovala výrobou motocyklov a neskôr dodávok. Dnes je jedným z najväčších svetových výrobcov automobilov a poskytuje osobné automobily miliónom ľudí na celom svete. V rámci nového zámeru bude značka Kia plniť meniace sa očakávania zákazníkov. Spotrebiteľia čoraz viac vyhľadávajú flexibilné, ekologické a integrované formy dopravy.

Širšia vízia spoločnosti Kia Corporation v oblasti udržateľnej mobility
Spoločnosť Kia oznámila, že odteraz bude používať Nový názov, ktorý odráža jej širšiu víziu mobility a rozširovanie do nových oblastí obchodnej činnosti s cieľom podporiť udržateľnú mobilitu. Po odstránení slova „Motors“ z doterajšieho názvu spoločnosti bude jej nový názov odzrkadľovať oddanosť jej dlhodobej obchodnej stratégie s názvom „Plán S“. Ten značka ohlásila v roku 2020 a v rámci neho si chce vybudovať vedúce postavenie v odvetví mobility budúcnosti, rozšíriť svoju obchodnú činnosť o elektromobily (EV), riešenia a služby v oblasti mobility, vozidlá na špeciálne použitie a mnoho ďalšieho. Popri tomto úsilí bude spoločnosť Kia súbežne podporovať udržateľnejšiu výrobu využívaním čistej energie a recyklovateľných materiálov. Spoločnosť Kia sa zameriava na popularizáciu elektrických vozidiel. Plánuje posilniť svoj globálny sortiment produktov a do roku 2027 uviesť na trh sedem nových špecializovaných EV. Medzi tieto nové modely bude patriť rad osobných automobilov, športové úžitkové vozidlá (SUV) a viacúčelové vozidlá (MPV) z viacerých segmentov, z ktorých každé bude obsahovať špičkové technológie pre jazdu s dlhým dojazdom a vysokorychlostné nabíjanie z novej globálnej elektrickej modúlárnej platformy E-GMP spoločnosti Hyundai Motor Group.

Kia tiež vyvíja rad vozidiel na špeciálne použitie (PBV) pre podnikových zákazníkov. Tieto špecializované vozidlá budú postavené na flexibilných „skateboardových“ platformách s modulárnymi karosériami navrhnutými tak, aby spĺňali špecifické potreby mobility širokého spektra podnikových zákazníkov. Spolupráca s partnermi ako Canoo či Arrival bude zárukou toho, že účelové vozidlá značky Kia budú schopné ponúkať rôzne karosérie upravené na integrovanú „skateboardovú“ modúlárnu platformu prispôbenu funkčným požiadavkám používateľov.

Očakáva sa, že do roku 2030 vzrastie dopyt po PBV päťnásobne v dôsledku rýchleho a udržateľného rastu elektronického obchodu a služieb spoločného využívania automobilov. Na mieru zhotovené PBV značky Kia budú prispôbené tak, aby vyhovovali potrebám zákazníkov. Mohlo by ísť napríklad o vozidlá na spoločné využívanie, logistické vozidlá s nízkou podlahou či dodávkové vozidlá.

Rozvoj ekologických služieb mobility

Ďalším strategickým cieľom značky Kia v rámci „Plánu S“ je diverzifikovať svoje obchodné činnosti tak, aby ponúkali služby ekologickej mobility zamerané na elektrickú a autonómnú jazdu vo svetových metropolách. Spoločnosť Kia okrem toho rozširuje spoluprácu a partnerstvá so subjektmi, ktoré sa venujú riešeniam globálnej mobility a diverzifikuje služby pre oblasť mobility v strategických regiónoch sveta. V roku 2018 spoločnosť investovala do spoločnosti Grab, najväčšej spoločnosti v Juhoovýchodnej Ázii na privolanie jazdy, rozvoz jedál a riešenia v oblasti platieb a v marci 2019 do indickej spoločnosti Ola, ktorá ponúka vzájomné využívanie jazdy, službu na privolanie jazdy, taxislužbu, rozvoz jedál a ďalšie služby v oblasti mobility.

Spoločnosť Kia zriaďuje aj ďalšie služby v oblasti mobility, ako je napríklad WiBLE na spoločné využívanie automobilov – spoločný podnik s významnou španielskou energetickou spoločnosťou Repsol v Madride. Služba WiBLE bola spustená v septembri 2018 a prevádzkuje 500 plug-in hybridných elektrických vozidiel (PHEV) Kia Niro metódou voľného pohybu, ktorá umožňuje používateľom voľne si prenajímať a vracať vozidlá v rámci oblasti ich pôsobnosti. Služba WiBLE je stále jedným z najúspešnejších systémov zdieľanej mobility v Európe; od svojho uvedenia na trh má zaregistrovaných už viac ako 130 tisíc členov. V septembri 2020 bola spustená aj ďalšia nová služba s názvom KiaMobility, konkrétne v Taliansku a Rusku, ktorá urýchlila transformáciu spoločnosti na poskytovateľa riešení v oblasti mobility. Služba KiaMobility bude v nasledujúcich rokoch zavedená aj na niekoľkých nových trhoch.

Už čoskoro: Kia predstaví prvé špecializované vozidlo EV a novú filozofiu dizajnu

V prvom štvrtroku 2021 predstaví značka Kia prvé z najnovšej generácie svojich elektrických vozidiel, ktoré bude stelesňovať posun jej zamerania smerom k elektrifikácii. Toto špecializované EV, založené na novej technológii E-GMP, prinesie dizajn inšpirovaný crossoverom, ponúkne dojazd viac ako 500 km v režime elektrickej jazdy a vysokorychlostné nabíjanie za menej ako 20 minút. Vozidlo bude zároveň prvým globálnym typom, ktorý ponesie nové logo Kia.

Vďaka narastajúcej ponuke vozidiel EV chce spoločnosť Kia do roku 2025 dosiahnuť 6,6-percentný podiel na svetovom trhu s EV a do roku 2026 celosvetový ročný predaj v objeme 500 tisíc kusov EV.

Druhý elektrifikovaný model Kia Sorento



Spoločnosť Kia Motors predstavila nový plug-in hybridný model (PHEV) Kia Sorento – verziu svojho celosvetového vlajkového SUV s mimoriadne malými emisiami pri ich predpísanom zisťovaní. Je druhým elektrifikovaným modelom novej zostavy Sorento a pridáva sa k hybridnému modelu Sorento Hybrid.

Štvrtá generácia Sorenta je postavená na novej platforme vytvorenej tak, aby vyhovovala aj elektrifikovanému pohonu. Plug-in hybridný model si zachováva veľkorysý priestor kabíny i batožinového priestoru a ponúka usporiadanie s piatimi alebo siedmimi miestami na sedenie, ktoré charakterizuje aj ďalšie modely v zostave. Nie je len modelom s najmenšími emisiami v celej európskej zostave Sorento, ale je aj najvýkonnejší. Srdcom plug-in hybridnej hnacej sústavy Sorenta je 1,6-litrový preplňaný zážihový motor s priamym vstrekom paliva (T-GDi), ktorý sám vyvinie výkon až 132 kW a dodá 265 Nm krútiaceho momentu. Pracuje v zostave s výkonným elektromotorom, ktorý dodá 66,9 kW výkonu a 304 Nm krútiaceho momentu. Elektromotor čerpá energiu z lítiovo-iónového polymérového akumulátora s kapacitou 13,8 kWh. Systémový výkon hybridného pohonu je 195 kW a krútiaci moment 350 Nm. Dojazd plug-in hybridného modelu Sorento v elektrickom režime bude dostatočný na to, aby umožnil vodičom absolvovať väčšinu kratších trás iba na elektrický pohon. Prostredníctvom šesťstupňovej automatickej prevodovky sú poháňané všetky štyri kolesá. Sorento Plug-in Hybrid je prvým plug-in hybridným modelom, v ktorom značka po prvý raz použila systém nezávislého vodného chladenia akumulátora. Inovatívny systém zabezpečuje optimálnu účinnosť a riadenie teploty vysokonapäťového akumulátora vozidla. Hladinu hluku i vibrácií



Kia Sorento PHEV ■■■■

pohonnej sústavy sa podarilo znížiť využitím dvojstupňového procesu laminovania rotora elektromotora.

Spaľovací motor disponuje najnovšími inováciami Smartstream od spoločnosti Kia, ako je pokročilá a ekologicky šetrná technológia nepretržitej regulácie ventilov CVVD, ktorá reguluje trvanie otvárania a zatvárania sacích ventilov v závislosti od jazdných podmienok. To umožňuje motoru pracovať v rôznych cykloch spaľovania, čím sa plynulo optimalizuje jeho výkon i spotreba paliva.

Kľúčovú úlohu pri umiestnení novej hnacej sústavy zohrala nová platforma spoločnosti Kia pre vozidlá SUV strednej triedy, ktorá sa zaviedla so štvrtou generáciou vozidiel Sorento a je oporou aj nového plug-in hybridného modelu. Jej inovatívna konštrukcia a usporiadanie umožnili umiestniť akumulátor pod podlahu kabíny a maximalizovať tak priestor pre cestujúcich i batožinu. Vďaka tomu ponúka plug-in hybridné Sorento rovnako veľkorysý priestor pre päť až sedem cestujúcich ako jeho súrodenci v hybridnom a vznetovom variante. Jeho nosnosť taktiež patrí k najväčším v jeho triede; väčší akumulátor nezaberá príliš veľa z batožinového priestoru – ten má v sedemmiestnych modeloch objem 809 litrov a v päťmiestnych až 898 litrov s dvoma radmi sedadiel na svojom mieste. V prípade sedemmiestnych modelov so všetkými siedmimi sedadlami vo vzpriamenej polohe má batožinový priestor objem 175 litrov (v porovnaní so 179 litrami v prípade hybridného variantu).

Z vizuálneho hľadiska sú plug-in hybridné modely Sorento označené znakom „eco plug-in“ a pri zadnom bočnom okienku sa ako jediný rozlišovací bod vyníma nabíjací konektor.

Vnútorný priestor kabíny zostal taktiež z veľkej časti nezmenený, hoci 12,3-palcový plnoodtlačný združený prístroj má nový dizajn. Nová grafika a číselníky poskytujú vodičom jasný prehľad o stave hnacej sústavy; môžu na nich sledovať stav nabitia akumulátora ako aj toky elektrickej energie a benzínu hnacou sústavou.

Dotyková obrazovka informačno-zábavného systému s uhlopriečkou 10,25 palca má novú funkciu, ktorá vodičom umožňuje na cestách ľahko nájsť nabíjacie stanice.

Plug-in hybridný model Sorento ponúka celú škálu pokročilých asistenčných systémov pre vodiča (ADAS), ktorých úlohou je zmierniť stres a znižovať riziko mnohých prirodzene prítomných nebezpečenstiev na cestách. V Sorente má premiéru aj multikolízny brzďový systém od spoločnosti Kia, ktorý umožňuje zmierniť závažnosť sekundárnych zrážok. Automaticky aktivuje brzdy vozidla, ak sa po prvotnom náraze nafúkli bezpečnostné vankúše a poskytuje tak cestujúcim dodatočnú ochranu pred druhotnými čelnými alebo bočnými nárazmi. Nový plug-in hybridný model Sorento sa bude vyrábať pre Európu a mnohé ďalšie trhy v kórejskom meste Hwasung. Predaj vozidla v Európe sa má začať začiatkom roku 2021 na vybraných trhoch. Na každé vozidlo v európskom predaji sa bude v rámci štandardnej ponuky vzťahovať záruka spoločnosti Kia v trvaní sedem rokov alebo 150 000 najjazdených kilometrov, ktorá sa vzťahuje aj na akumulátor a elektromotor.

Kia Sorento získala za svoje dobré vlastnosti ocenenie „Veľké SUV roka 2021“ britského časopisu What Car?. Britom sa mimoriadne páči, lebo aj časopis Carbuyer ho ocenil titulom „Auto roka 2021“

Predstavujeme

DS 4 ■■■■

NOVINKA V TROCH VERZIÁCH



Zisková značka DS Automobiles bola pôvodne divíziou prémiovo ladených typov automobilky Citroën, od roku 2015 je samostatnou značkou v rámci zoskupenia PSA, v súčasnosti už transatlantického koncernu Stellantis. Jej horúcou novinkou je typ DS 4. So šírkou 1,83 metra a na veľkých 720-milimetrových diskoch kolies (zliatinové až do 20 palcov), pri kompaktnej dĺžke 4,40 metra a výške 1,47 metra má siluetu inšpirovanú konceptom DS AERO SPORT LOUNGE. Vedenie značky od novinky očakáva, že k nej pritiahne nových zákazníkov.

Prednú časť DS 4 charakterizuje nový svetelný podpis. Veľmi úzke reflektory obsahujú systém DS MATRIX LED VISION, ktorý kombinuje maticové a zákrutové svietenie. Dopĺňajú ich denné svetlá, čo sú dve línie LED na oboch stranách (spolu 98 LED). DS WINGS prepájajú reflektory s mriežkou chladiča. V závislosti od verzie ju tvoria dve časti s motívmi postupne sa zväčšujúcich kosoštvorcových hrotov, ktoré vynikajú na trojrozmernej mriežke. Nad ňou je dlhá kapota, ktorá vytvára "pohyb" a vďaka tomu sa silueta javí dynamicky. Zapustené kľučky ladia s modelovanými povrchmi na bokoch. Pomer karosérie ku kolesám s veľkým priemerom (v ponuke aj 20-palcové s aero vsadením) pochádza z konceptu DS AERO SPORT LOUNGE. Vzadu sa strecha zvažuje veľmi nízko do strmo klesajúceho zadného okna s lakovanou potlačou - vonkajšou demonštráciou odborných znalostí. Silueta je štýlová a zároveň aerodynamicky účinná. Zadné spojler zvyrazňujú C stĺpik s lesklým čiernym lakom so vsadeným znakom DS Automobiles. Svetelný podpis novej generácie má vzadu efekt laserom vytvoreného vzoru.

Model DS 4 CROSS vizuálne pôsobí dojmom SUV s úpravou dolnej časti nárazníka, ktorý zdôrazňuje špeciálna ochrana s matnou čiernou farbou. Tento dojem dotvárajú lesklé čierne horné časti rámov okien, lesklá čierna mriežka, výrazné zliatinové disky kolies, strešné lišty a strecha vo farbe karosérie. Exkluzívne pre DS 4 CROSS je k dispozícii Advanced Traction Control pre lepšiu príľnavosť na piesku, snehu a blate a tiež asistencia rozjazdu do kopca (Hill Assist Descent Control).

Dynamickejší model DS 4 PERFORMANCE LINE má exteriér olemovaný čiernou v rámci balíka Black Pack (DS WINGS, pásik medzi zadnými svetlami, rámy mriežky a bočných okien) a výrazné čierne disky kolies z ľahkých zliatin ako aj exkluzívny interiér.

DS 4 má digitálny, hladký a ergonomický interiér, všetky časti sú intuitívne integrované z hľadiska funkcie aj formy. Je to vďaka inováciám, ktorých cieľom je dosiahnuť v DS 4 úplný pokoj.

Umenie cestovať demonštruje nové rozloženie ovládačov, pre zjednotenie zoskupených v troch zónach. Gilošovaný vzor Clous de Paris, inšpirovaný výrobou luxusných hodínok, zdôrazňuje nasledovné prvky:

- ▶ šablá na prístrojovej doske spája ovládače klimatizácie a DS AIR: neviditeľné výduchy.
- ▶ tlačidlá ovládania elektrických okien sú v línii s bočnými otvormi vetrania zabudovanými do dverí.
- ▶ kombinácia DS SMART TOUCH, 5-palcovej dotykovej obrazovky pripojenej k systému DS IRIS a DS E-TOGGLE, kompaktného ovládača automatickej prevodovky umiestneného v strede panela.

DS AIR s neviditeľnými výdychmi je inovatívny ventilačný systém s veľmi kompaktnými stredovými hore umiestnenými výdychmi a s neviditeľnými lamelami. Nápor vzduchu rozdeľuje lievik a vďaka tomu môže byť nasmerovaný hore aj dolu. Celý systém pracuje ako klasická ventilácia s optimálnou účinnosťou. Je zmenšený a integrovaný a vďaka jeho vertikálnej kompaktnosti bolo možné navrhnuť prístrojovú dosku spôsobom, ktorý je plynulý a jednoduchý.

Interiér DS 4 bol navrhnutý s dvoma spojenými zónami: kontaktná zóna pre pohodlie a interaktívna zóna pre rôzne rozhrania. Dvojfarebné spracovanie ovládačov okien je navrhnuté s cieľom zlepšiť rozoznávanie.



Prostredníctvom materiálov, rôznych typov kože, Alcantary®, karbónu, dreva a nových potahových techník spája interiér modelu DS 4 vycibrenosť s technológiami. Zvláštna pozornosť sa venovala tvaru odvetrávaných a masážnych sedadiel. Koncept sa inšpiroval mušlou a vytvára novú zónu pohodlia vyrobenú z jedného kusa, vytváranú a bez zlomov. Sedadlá pokrýva nové čalúnenie penou veľkej hustoty, čím sa dosahuje výnimočná úroveň pohodlia. Natiahnuté sedadlo a tvar mušle zdôrazňujú inovatívny dizajn.



V dvojzónovom interiéri sa kožené sedadlá vo farbe Pebble Grey snúbia v zóne pohodlia s čistými prvkami hladkými na dotyk, ktoré zdôrazňuje koža a vzor Clous de Paris. Hornú časť, kde sa nachádza interaktívna zóna, krášli úprava drevom hnedej farby Brown Ash a kvalitná koža nappa hnedej farby Criollo Brown.

Symbolom najvyšších schopností automobilky DS Automobiles je interiér OPERA. Sedadlá sú potiahnuté kožou nappa hnedej farby Criollo Brown a poskytujú vyššiu úroveň dizajnu. Drevené obklady vo farbe Brown Ash a väčšie plochy v koži nappa vo farbe Criollo Brown dopĺňajú luxusné vyhotovenie.

Majstri čalúnníci zašli v tomto interiéri ešte ďalej a zapracovali typické francúzske znalosti: skryté švy, ktoré úplne ukrývajú každý vpich a dajú tak vyniknúť kvalite kože na paneloch dverí. Je to jeden z mnohých použitých „ručných“ postupov, akými sú aj použitie dreva vo farbe Brown Ash na obklady alebo kožený potah volantu.

Verzia PERFORMANCE LINE kladie dôraz na dynamiku. Pruhy kože Alcantara® pokrývajú prístrojovú dosku, dvere a celú stredovú konzolu. Sedadlá z peny vysokej hustoty majú potah z pletenej tkaniny vo farbe Basalt a z kože Alcantara® zdobený výšivkou zo špeciálnych zlatých a karmínovo červených stehov. Dolnú časť volantu zdobí jediný kus karbónu.

Kabínu aktívne ochraňuje systém čistenia vzduchu so snímačmi na častice PM2,5 vo vnútri a s detekciou vonkajšieho znečistenia. Vzduch prichádzajúci do auta systém dokáže prečistiť vo vnútri za niekoľko minút.

Aj keď typ DS 4 využíva výraznú evolúciu platformy EMP2, má až 70 % nových, alebo jedinečných dielcov. Od začiatku výroby je v ponuke aj plug-in hybridná technológia (so systémovým výkonom 165 kW a s dojazdom do vzdialenosti viac ako 50 km v režime bez vypúšťania emisií podľa testovacieho cyklu WLTP).

Začiatok predaja typu DS 4 je naplánovaný na štvrtý štvrtrok 2021.

-ds-

Predstavujeme

LAND ROVER DEFENDER V8 ■■■■

Automobilka Land Rover uviedla na trh výkonný model Defender V8. Nový Defender V8 s výkonom 386 kW a vlajková edícia Defender V8 Carpathian Edition ponúkajú kombináciu výkonu a zdatnosti, pričom na mieru prispôsobené nastavenia podvozka prinášajú novú úroveň zapojenia vodiča a obratnosti vozidla na ceste i v teréne.

Nový osobitý motor V8 teraz rozširuje ponuku najnovších účinných zážihových a vznetrových motorov Ingenium a pokročilých plug-in hybridných technológií. Zážihový motor V8 nie je jedinou novinkou. Prichádza tiež nová edícia XS Edition, svieže balíky výbavy pre dizajn exteriéru, ktoré ponúkajú väčší potenciál osobného prispôsobenia, a voliteľná väčšia 11,4-palcová dotyková obrazovka multimediálneho systému Pivi Pro.



Rozšírenie ponuky verzií typu DEFENDER

Defender V8 stavia na zdatnosti robustného pohonu 4x4 a prináša novú úroveň výkonu v podobe 5,0-litrového kompresorom prepĺňaného zážihového motora V8 s výkonom 386 kW. V spojení s vyladením podvozku a prevodovky tak vznikol doposiaľ najrýchlejší a najdynamickejší Defender.

Exkluzívna nová edícia Carpathian Edition vychádza z modelu Defender V8 a predstavuje vrcholné vyjadrenie dizajnu, výkonu a zdatnosti typu Defender, zatiaľ čo nová edícia XS Edition prichádza na miesto mimoriadne úspešnej prvej edície (výbavy) First Edition a prináša dizajn na mieru v spojení so zlepšenými špecifikáciami vo vnútri i vonku.

Rozšíril sa aj potenciál typu Defender v oblasti osobného prispôsobenia, vozidlo prichádza s ponukou nových balíkov doplnkovej výbavy pre exteriér. Balíky Bright Pack a Black Pack ponúkajú vonkajšie dizajnové prvky na mieru, ktoré zvýrazňujú nezameniteľnú siluetu Defendera.

Súčasťou modernizácie sú aj zlepšené možnosti konektivity. Špičkový multimediálny systém Pivi Pro s dotykovou obrazovkou je odteraz v ponuke s celou škálou lákavých nových prvkov, ako je napríklad väčšia 11,4-palcová dotyková obrazovka v rámci voliteľnej výbavy. Bezdrôtové nabíjanie zariadení s integrovaným zosilňovačom signálu sa odteraz dodáva štandardne s balíkom výbavy Comfort and Convenience pack, ktorý zlepšuje pohodlie a kvalitu hovoru.



Nový výkonný kompresorom prepĺňaný motor V8 je v ponuke spolu s verziami karosérie 90 a 110. Vďaka unikátnemu vyladeniu pruženia a prevodovky, vrátane na mieru prispôsobenej tuhosti pružín a tlmičov a nového elektronického aktívneho diferenciálu zadnej nápravy, poskytuje Defender V8 svižnejšie a podmanivejšie ovládanie vozidla. Motor svoj krútiaci moment (s vrcholom 625 Nm) prenáša na kolesá oboch náprav cez osemstupňovú automatickú prevodovku. Model

Defender V8 90 zrýchli z nuly na 100 km/h už za 5,2 sekundy, dosiahne najvyššiu rýchlosť 240 km/h a spotrebuje 14,5 l/100 km paliva pri emisiách CO₂ od 327 g/km.

Výnimočná zdatnosť v teréne je charakteristickým znakom Defendera a motor V8 k nej pridáva ďalší rozmer možností výberu jazdných režimov unikátneho systému Terrain Response – ktorý je v ponuke iba na modeloch Defender s motorom V8. Systém pomáha vodičovi využívať dynamickejší charakter a vyvážené ovládanie vozidla na asfalte aj na nespevnenom povrchu.



Stabilizátory s väčším priemerom znižujú nakláňanie sa karosérie pri extrémnom prejazde zákrutami, zatiaľ čo v unikátnom elektronickej aktívnom diferenciáli zadnej nápravy je zavedený regulátor stáčania, ktorý umožňuje jemnú reguláciu polohy vozidla v zákrutách, keď dosahuje a prekračuje hranicu priľnavosti. Dôsledná kalibrácia nového programu Dynamic v systéme Terrain Response 2 umožňuje ostrejšiu odozvu motora na polohu škrtiacej. Defender V8 pracuje v harmónii s technológiou smerovania krútiaceho momentu brzdením, systémami riadenia preklzu a novým regulátorom stáčania, vďaka čomu je rýchlejší a ovládateľnejší ako doposiaľ.

Defender V8 prináša množstvo jedinečných zlepšení exteriéru: jedinečné logo, štvoritý výfuk s osobitými koncovkami a unikátne 22-palcové disky kolies z ľahkých zliatin v matnej tmavosivej úprave Satin Dark Grey – to všetko odlišuje tento najvýkonnejší model z ponuky od všetkých ostatných. Defender V8 je možné identifikovať aj podľa modrých brzdových strmeňov Xenon Blue a 20-palcových brzdových kotúčov.



Zákazníci majú na výber z troch farieb – sivej Carpathian Grey, bielej Yulong White a čiernej Santorini Black, pričom sivá Carpathian Grey a biela Yulong White sú v ponuke s kontrastnou strechou v čiernom odtieni Narvik Black. Osobitú povrchovú úpravu exteriéru nového Defendera V8 dopĺňajú exteriérové prvky v úprave Shadow Atlas.

Sedadlá v Defenderi V8 majú jedinečné čierne kožené čalúnenie Ebony Windsor Leather s materiálmi Miko Suedecloth a Robustec, zatiaľ čo odhalený priečny nosník vozidla vpredu (lišta prístrojovej dosky) má špeciálnu matnú čiernu úpravu Satin Black. Štvoramenný volant je potiahnutý Alcantarou, preradovacie páčky s príjemnou matnou chrómovou úpravou sú jedinečné pre modely V8.



Exkluzívna nová edícia Defender V8 Carpathian Edition predstavuje úplný vrchol radu Defender. Model je vyhotovený výlučne v sivej povrchovej úprave Carpathian Grey a charakterizuje ho kontrastná strecha čiernej farby Narvik Black, kapota a zadné dvere, ktoré sa na novom modeli Defender objavujú po prvý raz. K ďalším vizuálne zaujímavým prvkom patrí špeciálna povrchová úprava znaku V8 Carpathian Edition, ťažné oká matnej čiernej farby Satin Black a jedinečné modré brzdové strmene Xenon Blue. Karosériu chráni ochranná vrstva Satin Protective Film od automobilky Land Rover. Recyklovateľná vrstva z polyuretánu sa aplikuje na karosériu a dodáva vozidlu moderný polomatný vzhľad, ktorý ho zároveň chráni pred všetkými nepriaznivými vplyvmi, od škrabancov na parkovisku až po odreniny utržené pri jazde v teréne.



Vo vnútri Defender V8 Carpathian Edition ponúka rovnaké zlepšenia ako model V8: úpravu sedadiel Miko Suedecloth a Robustec, volant potiahnutý Alcantarou a podsvietené prahové lišty.

Nová výbava XS Edition, ktorá prináša jedinečnú úpravu exteriéru aj interiéru je nad stupňom výbavy SE a značka ju ponúka pre verzie karosérie 90 aj 110. Výbavu XS Edition charakterizujú na mieru upravené spodné lišty a lemy blatníkov vo farbe karosérie doplnené o unikátne 20-palcové kontrastné disky kolies z ľahkých zliatin v matnej sivej úprave Satin Grey. Na výber sú štyri farby karosérie: strieborná Silicon Silver, strieborná Hakuba Silver, čierna Santorini Black a farebný odtieň Gondwana Stone. Vo vnútri ponúka vyhrievané sedadlá s elektrickým ovládaním, pamäťovou funkciou a 12 smermi nastavenia, čalúnené textúrnou kožou, zatiaľ čo priečny nosník má strojovú úpravu so svetlosivým práškovým náterom. Interiér dopĺňajú osvetlené kovové prahové lišty. Komplexná štandardná špecifikácia obsahuje elektronicke regulované pneumatické pruženie, adaptívnu dynamiku a konfigurovateľný systém odozvy na jazdu v teréne Terrain Response. Výbava XS Edition je v ponuke s výberom výkonných a účinných hnacích sústav, ako je zážihový motor P400, plug-in hybridný pohon P400e a vznetrový motor mildhybridného vozidla (MHEV) D250.

1r

Nová generácia úspešného CROSSOVERA



Nissan 18. februára 2021 predstavil novú, tretiu generáciu typu Qashqai. Odkedy v roku 2007 založil práve prvou generáciou Qashqai tento segment, predal viac ako tri milióny automobilov tohto typu. Pri novej generácii spoločnosť Nissan zachovala hlavné zásady, ktoré riadili koncepciu, dizajn a vývoj dvoch predchádzajúcich generácií: elegantný dizajn, komplexný technologický balík a úsporná hnacia sústava v kombinácii so zlepšenou kvalitou a jazdnými vlastnosťami vozidiel z vyššieho segmentu.

Vďaka novej platforme Alliance CMF-C, prehliadke pokrokového inžinierstva, inovácií a pokrokových technológií, nový Qashqai opäť zdvihne latku v segmente crossoverov. Rovnako ako jeho predchodcovia, aj vývoj nového modelu Qashqai viedol tím Nissan Design Europe so sídlom v centre Londýna, zatiaľ čo technický vývoj viedla spoločnosť Nissan Technical Center Europe so sídlom v meste Cranfield v Bedfordshire (Veľká Británia).

Vzhľad karosérie je účelnejší, s výraznými líniami, predĺženým rázvorom náprav a veľkými 20-palcovými diskami z ľahkej zliatiny. Rázvor náprav sa zväčšil o + 20 mm (2666 mm) a celková dĺžka o +35 mm (4425 mm). Medzigeneračne narástli aj šírka (o 32 mm na 1838 mm) a výška (+ 25 mm na 1635 mm) a šírka sa zväčšila o + 32 mm, čo prispelo k zväčšeniu priestoru pre posádku.

Predná časť karosérie má zväčšenú masku chladiča Nissan V-Motion lemovanú chrómom s druhým lemovaním v dekore saténového chrómu, ktorý zdôrazňuje jeho precíznosť. Toto je doplnené FULL LED reflektormi s funkciou Matrix a dennými svetlami inšpirova-

nými tvarom bumerangu. Tesné medzery medzi všetkými týmito detailmi vytvárajú prémiový a precízny dojem. Nová generácia Qashqai bude po prvýkrát k dispozícii s 20" diskami kolies z ľahkých zliatin (predchádzajúca generácia ponúkla 19" disky). Qashqai bude k dispozícii v 11 farbách karosérie s piatimi dvojfarebnými kombináciami, ktoré vytvárajú 16 variácií.

Pohodlná a prepojená kabína nového Nissanu Qashqai vytvára upokojujúce prostredie. Na jeho dosiahnutie sa používa nové biele ambientné osvetlenie, ktorého jednotnosť pôsobí prémiovo a harmonicky. Mimoriadna pozornosť bola venovaná ergonomickému a estetickému kvalite spínačov a tlačidiel s kvalitným hmatovým pocitom. Nový Qashqai ponúka pokročilý informačno-zábavný systém s prvotriednym portfóliom prepojených služieb vrátane jednoduchého pripojenia smartfónu, Wi-Fi vo vozidle až pre sedem zariadení a špecializovanú aplikáciu NissanConnect Services na riadenie a monitorovanie vozidla prostredníctvom smartfónu.

Väčšia 9" obrazovka NissanConnect s kvalitnejším rozlíšením je digitálnou bránou k navigácii, zábave a nastaveniam vozidla. Je kompatibilná so systémami Android Auto® a Apple CarPlay®, s bezdrôtovou technológiou Apple CarPlay®. Nový, plne digitálny 12,3-palcový TFT displej s veľkým rozlíšením ponúka výber konfigurovateľných usporiadaní na zobrazenie navigácie, zábavy, informácií o premávke alebo vozidle, a to všetko pomocou nového dotykového prepínača na volante. K digitálnemu pozadiu TFT je pridaná tradičná textúra brúseného skla „Kiriko“ – previazanie na japonskú DNA spoločnosti Nissan.

Nový inovatívny 10,8-palcový Head-Up Display poskytuje najväčšiu veľkosť obrazu v segmente. Kľúčové informácie ako navigácia, asistencia vodiča a informácie o ceste sú premietnuté na čelné sklo v zornom poli vodiča. Vozidlo je plne kompatibilné so zariadeniami



Google Assistant a Amazon Alexa. Systém podporuje širokú škálu príkazov vrátane schopnosti vodičov poslať ciele navigácie automobilu hovorením so svojím smartfónom, čím sa minimalizuje čas potrebný na zadanie cieľa.

Prostredníctvom aplikácie pre smartfóny NissanConnect sú k dispozícii funkcie ovládania vozidla, ako je napríklad spustenie klaksónu a svetiel na diaľku, ako aj diaľkové zamykanie a odomýkanie dverí. Tiež je možné nastaviť inteligentné výstrahy vrátane rýchlosti, času a lokality s upozornením v aplikácii, ak vozidlo prekročí stanovené parametre.



Ak vodič nepoužíva navigáciu vo svojom smartfóne, má prístup k TomTom 3D mapám a live dopravným informáciám, ktoré obsahujú pokročilé navigačné funkcie. Navigácia door to door je tiež k dispozícii prostredníctvom aplikácie vrátane funkcie My Car Finder.

Prepojiteľnosť sa rozširuje na všetkých cestujúcich vďaka stredovej konzole, ktorá teraz ponúka predné a zadné USB nabíjacie pripojenie s portami USB-A aj USB-C.

Nový Qashqai pokračuje v tradícii poskytovania suverénneho pocitu z prostredia, ktoré obklopuje vodiča vrátane zlepšeného výhľadu smerom vpred, do strán aj vzad. Zväčšený rázvor náprav nového modelu Qashqai v kombinácii s efektívnejším využitím vnútorného priestoru znamená viac priestoru pre posádku. Priestor pre kolenné cestujúcich na zadných sedadlách narástol o 28 mm na hodnotu 608 mm, rovnako narástol priestor v oblasti ramien medzi vodičom a spolujazdcom. Priestor nad hlavou narástol o 15 mm vďaka nárastu vonkajších rozmerov.

Veľkosť batožinového priestoru s možnosťou elektrického ovládania jeho veka s funkciou hands-free narástla o viac ako 50 litrov v porovnaní s predchádzajúcou generáciou vďaka dodatočným 20 mm priestoru ušetreným pri zlepšenej konštrukcii zadnej nápravy.

Populárne riešenia svojho predchodcu nový model zachováva a posúva na novú úroveň. Medzi ne patria napríklad úložné priestory v bočnej časti batožinového priestoru alebo flexibilné dosky dvojitej podlahy – tie majú zlepšený tvar aj povrchovú úpravu s odolným kobrom na jednej strane a umývateľným plastovým povrchom na druhej.

Zlepšenia ergonomie v priestore dverí znamenajú, že nastupovanie a vystupovanie do/ z vozidla je jednoduchšie. Ak to priestor dovolí, rodičia ocenia, že zadné dvere sa teraz otvárajú do uhla až 90 stupňov, čo umožňuje ľahší prístup k deťom na detských sedačkách.

Nissan Qashqai podporuje cieľ spoločnosti Nissan dosiahnuť 50 % objemu predaja elektrifikovaných verzií svojich typov v Európe do roku 2024. Bude k dispozícii nielen so zážihovým motorom 1,3 DIG-T vybaveným technológiou mild hybridného pohonu, ale pre Európu predstavuje aj e-POWER, inovatívnu a oceňovanú technológiu spoločnosti Nissan, ktorá čerpá z priekopníckeho elektrického typu Nissan LEAF.

S variantmi 2WD a 4WD, šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou alebo novou zlepšenou prevodovkou Xtronic a pohonom čisto elektrického motora s technológiou e-POWER ponúka nový Qashqai všetko na uspokojenie každej požiadavky zákazníka, pričom radosť z jazdy je srdcom všetkých konfigurácií hnacích sústav.





Nový Qashqai prináša do Európy prvé nasadenie inovatívneho systému pohonu e-POWER od spoločnosti Nissan. Skladá sa z výkonnej batérie a pohonnej jednotky integrovanej so zážihovým 1,5-litrovým motorom s výkonom 116 kW, vybaveným variabilným kompresným pomerom, z generátora elektrickej energie, meniča napätia a elektromotora s výkonom 140 kW podobnej veľkosti a výkonu, aký sa nachádza v elektrických vozidlách značky Nissan. Toto riešenie kombinuje príjemné a plynulé lineárne zrýchlenie charakteristické pre elektromobil, ale bez potreby nabíjania. Jedinečným prvkom systému e-POWER je to, že zážihový motor slúži iba na výrobu elektrickej energie, zatiaľ čo kolesá sú výlučne poháňané elektromotorom. To znamená, že spaľovací motor môže vždy pracovať v optimálnych otáčkach a zaťaženi. Vďaka čisto elektrickému pohonu nedochádza pri akcelerácii k oneskoreniu ako pri tradičnom spaľovacom motore alebo hybridnom pohone. Vďaka technológii e-Pedal môže vodič vozidlo zrýchľovať a spomaľovať iba pomocou pedálu akceleračtorá.



Karoséria využíva ľahšie materiály a pokročilú techniku lisovania a zvärania na zväčšenie pevnosti, ale aj zmenšenie hmotnosti. Prvýkrát sú teraz dvere batožinového priestoru vyrobené z kompozitného materiálu, ktorý ušetrí 2,6 kg hmotnosti. Predné a zadné dvere, predné blatníky a kapota sú vyrobené z hliníkovej zliatiny, čo zmenšilo hmotnosť až o 21 kg oproti karosérii druhej generácie typu Qashqai. Vďaka pokrokovým výrobným technikám je hmotnosť karosérie menšia až o 60 kg pri zväčšení skrutkovej tuhosti až o 41 %.

Pre verzie s pohonom prednej nápravy s rozmerom kolies do 19" (vrátane) je vzadu použitá jednoduchá vlečená náprava. Pre verzie s pohonom oboch náprav a verzie s rozmerom kolies 20" bude na zadnej náprave použité nezávislé viacprvkové zavesenie multi-link. Upravené nastavenie posilňovača riadenia ponúka lepšiu odozvu, lepší pocit v stredovej polohe riadenia a zmenšenie trenia.

Nový Qashqai bude vybavený ďalšou generáciou systému ProPILOT, ktorá prinesie väčšiu podporu vodičom v širšom spektre okolností. Tento systém s technológiou Navi-link, bol navrhnutý tak, aby znižoval únavu a stres počas jazdy a jeho používanie bolo veľmi intuitívne (dostupný len s prevodovkou Xtronic). Systém ProPILOT

s technológiou Navi-link dokáže na diaľnici zrýchliť a zabrzdiť vozidlo v jednom jazdnom pruhu. Systém dokáže vozidlo zrýchliť na nastavenú rýchlosť a v hustej premávke systém stop-štart dokáže zabrzdiť vozidlo až na 0 km/h. Systém je schopný automaticky sa obnoviť, ak vozidlo stojí menej ako tri sekundy a premávka pred autom sa opäť pohne. Je schopný prispôsobiť rýchlosť vozidla podľa ďalších vonkajších okolností: keď auto prejde do zóny s menšou povolenou rýchlosťou na diaľnici, dokáže prečítať dopravné značky a zohľadniť údaje o maximálnej rýchlosti navigačného systému na príslušnú rýchlosť, čo znamená, že vodič nemusí nastavovať rýchlosť tempomatu ručne. Systém môže tiež použiť údaje z navigačného systému na úpravu rýchlosti pre blížiacu sa zákrutu alebo výjazd, ktoré majú menší polomer.



ProPILOT s technológiou Navi-link môže teraz navyše komunikovať s radarmi systému mŕtveho uhla, aby im pomohol zasiahnuť korekciou riadenia pri snahe zmeniť jazdný pruh, ak sa v zóne mŕtveho uhla nachádza vozidlo.

Medzi ďalšie zlepšenia patrí výstraha „ochrany bokov“ v mestských situáciách, ktorá upozorňuje vodiča na riziko kontaktu s predmetom na boku vozidla, zvyčajne pri odbočovaní na parkovacie miesto supermarketov. Qashqai môže tiež zasahovať, aby zabránil kolízii pri cúvaní a to vďaka zlepšeniu existujúceho upozornenia na detekciu pohybujúcich sa objektov, ktoré pomocou brzdenia zastaví vozidlo, ak je v blízkosti zistená pohybujúca sa prekážka.

Dodatočná bezpečnosť prichádza v podobe núdzového brzdenia Nissan Intelligent Forward s prediktívnou funkciou. Vďaka pokročilej radarovej technológii sú snímače schopné čítať cestu za vozidlom idúcim pred sebou a zistiť, či vozidlo náhle zabrzdí. Systém použije brzdy, aby sa zmenšila pravdepodobnosť kolízie.

Ďalším prvkom balíka bezpečnostných technológií je nový centrálny bezpečnostný vankúš medzi prednými sedadlami, aby sa zabránilo kontaktu cestujúcich v prvom rade v prípade bočného nárazu.

Pokrokový systém reflektorov prispôbuje tvar zväzku lúčov podľa stavu vozovky a ostatných účastníkov cestnej premávky. Zväzok je rozdelený na 12 jednotlivých prvkov, ktoré sa po detekcii prichádzajúceho vozidla selektívne deaktivujú.

Nový Nissan Qashqai s pohonom e-POWER si zatiaľ u nás nemožno kúpiť, príde na trh na jar budúceho roka.



Predstavujeme

Toyota Supra Sport Top ■■■■

GR SUPRA SO STRECHOU TARGA

Toyota Supra Sport Top je novým experimentom, v rámci ktorého Toyota zisťuje, čo všetko sa dá vyžmýkať z jej športového kupé. Americká divízia značky tentoraz vytvorila koncept auta s karosériou Targa, ktorý nadväzuje na klasické modely Supry tretej a štvrtej generácie so skladacou strechou. Auto predstavili len nedávno, pôvodne bolo pripravené pre veľtrh SEMA 2020, ktorý kvôli pandémie prebiehal výhradne online.

SUPRA S OTVORENOU STRECHOU

Zdanlivo jednoduché odstránenie časti strechy športového kupé si vyžiadalo od dizajnérov Toyoty výraznú zmenu štruktúry vozidla. Veľké časti rámu boli dodatočne vystužené kvôli potrebnej pevnosti karosérie. Odnímateľná strecha sa skladá z dvoch kompozitných panelov vytvorených na 3D tlačiarňi, ktoré sa zmestia do batožinového priestoru auta. Verzia Sport Top dostala nové aerodynamické vybavenie vrátane spodného spojlera, mohutného zadného difúzora s dvojistou koncovkou výfuku umiestneného centrálne a zadného spojlera, ktorý nadväzuje na model Supra MK4, známy z kinohitu Rýchlo a zbesilo.

GR Supra piatej generácie vo verzii Sport Top veľmi pripomína predchádzajúce modely s otvorenou strechou MK3 z 80. rokov a MK4, ktorú začali vyrábať v 90-tych rokoch. Karoséria typu Targa sa objavila aj vo vývoji typov Celica a MR2. Spomedzi ďalších automobilov Toyoty s otvorenou strechou pripomeňme aj roadster MR2 Spyder, čiže tretiu generáciu typu a kabriolet Toyota Paseo Convertible, príbuznenú s malou Starlet. Priaznivci GT86 si určite spomínajú na koncept Toyota FT-86 Open, ktorý prvýkrát predstavili na autosalóne v Ženeve v roku 2013. Osobitné miesto v histórii značky má typ 2000GT. Na trhu bol k dispozícii výlučne ako kupé, ale niekoľko kusov prerobili na kabriolet špeciálne pre Seana Conneryho ako Jamesa Bonda vo filme Žiješ len dvakrát.

JE ZA TÝM PREZIDENT TOYODA

GR Supra by nevznikla, nebyť lásky Akia Toyodu k športovým autám. Prezident japonskej značky je sám automobilovým pretekárom a postaral sa o to, aby sa slávna Supra vrátila do autosalónov v novej podobe. Základný dizajn automobilu vznikol v spolupráci s BMW, ale jeho charakter určovali odborníci tímu Toyota Gazoo Racing, ktorý reprezentuje značku na športových podujatiach ako sú Majstrovstvá sveta v rely (WRC), Rely Dakar alebo 24-hodinové preteky Le Mans. Do modelu GR Supra sa tak dostali najnovšie inovácie vyvinuté v motorsporte.

Piatu generáciu GR Supra prvýkrát predstavili v roku 2018 na festivale rýchlosti v Goodwoode (Goodwood Festival of Speed), do predaja sa dostala o rok neskôr. Auto má karosériu s ideálnym rozložením hmotnosti medzi prednou a zadnou časťou v pomere 50:50. Jeho ťažisko je nižšie ako v kupé Toyota GT86, konštrukcia je pevnejšia ako v prípade superšportiaiku Lexus LFA. Tvorcovia použili klasické usporiadanie motora vpredu a zadného pohonu, známeho z mnohých športových automobilov Toyoty. Novinkou je 6-válcový 3-litrový zážihový motor s turbínou s výkonom 340 kW a krútiacim momentom 500 Nm.



Vďaka týmto parametrom zrýchli GR Supra na „stovku“ za 4,3 s. V roku 2020 k nemu pribudol 2-litrový, štvorvalcový turbo motor s výkonom 258 kW a maximálnym krútiacim momentom 400 Nm, s ktorým kupé zrýchli z 0 na 100 km/h za 5,2 s.

MINI John Cooper Works Convertible ■■■■

ZÁBAVA S OTVORENOU AJ ZATVORENOU STRECHOU



Anglická značka automobilov MINI ožila pod kuratelou spoločnosti BMW. Za posledných pár rokov automobilka rozšírila svoje portfólio produktov, dizajnéri MINI sa však pri každej modernizácii vyrábaného typu alebo vytvorení celkom nového, snažia zachovať dizajnové prvky pôvodného MINI z roku 1959. Sú to kruhové reflektory, takmer kolmé čelné sklo, rovná strecha, zadné kolesá zasadené až do rohov karosérie a grafika zadných svetiel. Vyskúšali sme model MINI John Cooper Works Convertible (JCW) vo vyhotovení Cabrio, s najvýkonnejšou „benzínovou“ verziou, ktorou je dvojlitrový prepĺňaný štvorvalec s výkonom 170 kW. Spriahnutý bol so športovou 8-stupňovou automatickou prevodovkou (2088 eur). MINI pútať pozornosť svojou Solaris Orange metalízou (509 eur) s čiernymi pásmi na kapote, textilnou sťahovacou strechou so vzorom britskej vlajky, zadným spojlerom, 18-palcovými diskami kolies John Cooper Works a plaketaми JCW na prednej maske a zadných dverách.

Aj pohľad do interiéru prezrádza, že je to kabína MINI. Sedí sa nízko na príplatkových športových sedadlách, v nami skúšanom vozidle boli vyhrievané (doplňková výbava). Majú účinné bočné opory, ktoré pri rýchlej zmene smeru jazdy dobre podržia telo. Už pred jazdou sme tak mali rovnaký pocit, ako pri posadení sa za volant motokáry. Ten sa potvrdil aj počas jazdy. Vhodnú pozíciu pre vedenie vozidla zabezpečuje i dostatočný rozsah pozdĺžneho a výškovo nastavenia koženého športového JCW volantu, má ideálne rozmery venca. Charakteristický centrálny prístroj je integrovaný do prístrojovej dosky a obklopuje ho diódový kruh, ktorý v závislosti od jazdnej situácie mení farby. Nezmenené zostali aj „letecké páčky“ rôznych ovládačov, ovládanie dvojzónovej klimatizácie s otočnými ovládačmi, originálne je štartovacie tlačidlo. Nechýba analógový prístrojový panel – dva malé „budíky“ – rýchlomer a otáčkomer. V nami skúšanom vozidle boli za príplatok napríklad i stredová laktová opierka s držiakom na mobil s bezdrôto-



vým dobíjaním, navigácia, audio Harman/Kardon a prehľadný Head-Up displej. Zadný rad sedadiel je vyslovene „núdzový“. Batožinový priestor má objem len 160 litrov (215 litrov s natiiahnutou strechou). Cabrio je vyslovene imidžové auto, vyzerá príťažlivo bez strechy aj so strechou. Strecha sa dá ovládať až počas jazdy do rýchlosti 30 km/h. Nad zadné sedadlá sa dá nainštalovať skladací deflektor, čím sa obmedzí prúdenie vzduchu v kabíne.

Keďže MINI je prémiová značka, bohatá výbava ako parkovací asistenčný systém, BMW Emergency Call (núdzové volanie), parkovacie snímače, zadná kamera, dažďový snímač s automatickým zapínaním stretávacích svetiel, Full LED svetlá, aktívny termpomat, adaptívny podvozok, neprekvapuje.

Štvorvalec 2-litrový zážihový motor dopovaný turbom prináša do kompaktného segmentu vynikajúcu dynamiku, má výkon 170 kW a krútiaci moment 320 Nm pri 1250 až 4800 ot./min. Malému autíčku dáva výborné dynamické vlastnosti. Akceleráciu z 0 na 100 km/h zvládne, v spolupráci s 8-stupňovou automatickou prevodovkou, za 6,5 sekúnd a môže pokračovať k maximálnej rýchlosti 240 km/h. Motor má dostatok sily už pri malých otáčkach. Najväčší zážitok z jazdy sme mali, keď bola ručička otáčkomera v hornej tretine jeho stupnice. Reakcia na zmenu polohy akceleračného pedála je takmer okamžitá.

Vozidlo má popri štandardnom nastavení aj jazdné režimy Sport a Green, ktorými sa dajú meniť reakcie motora, prevodovky, riadenia, charakteristika tlmičov pruženia. V komfortnom či Eco režime sa zvuk motora utlmí, ale kvôli tomu si majiteľ nebude kupovať túto verziu. Je to verzia určená pre nadšencov, ktorí si chcú športovú jazdu užiť čo najviac. Počas týždenného skúšania vozidla sme dosiahli priemernú spotrebu okolo 9 l/100 km. V režime Sport spotreba stúpila aj o dva litre.

Jazdné vlastnosti MINI sú z hľadiska stability a dynamiky jazdy tradične výborné. Auto sa do zákrut „vrhá“ s chuťou, pri zmenách smeru sa takmer nenakláňa, podvozok výborne drží pneumatiky na ceste aj v hraničných situáciách. Ale na väčšine našich ciest je tvrdosť pre posádku občas dosť nepríjemná. Spojenie tuhého podvozka s nízko profilovými 18-palcovými pneumatikami vyžaduje kvalitné cesty. Keď sme na také natrafili, jazdu sme si naozaj užívali. Do kabíny, hlavne na diaľnici, sa dostáva viac aerodynamického hluku, ale pre posádku ešte nie s otravnou intenzitou.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,2:1, zdvihový objem 1998 cm³, najvyšší výkon 170 kW pri 5200 až 6000 ot./min., krútiaci moment 320 Nm pri 1250 až 4800 ot./min.

Prevody: 8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 205/40 R-18.

Karoséria: 2-dverová, 4-miestna typu kabriolet.

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 3874/1727/1415 mm, rázor náprav 2495 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1435/1795 kg, objem batožinového priestoru 160/215 l, objem palivovej nádrže 44 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najvyššia rýchlosť 240 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,5 s, spotreba benzínu komb. prevádzke WLTP 7,2-7,6 l/100 km, CO₂ 136 g/km.

MINI John Cooper Works Convertible sa predáva za cenu od 36 600 eur. Tak ako je pre značku bežné, mnohé užitočné prvky sú súčasťou doplnkovej výbavy – pri skúšanom aute sa cena vyšplhala na 51 451 eur.



Mercedes-Benz E 450 4MATIC All-Terrain ■■■■



dotykovú plochu s kapacitným ovládaním a haptickou odozvou. Trochu nám trvalo, kým sme si na to zvykli. Predné sedadlá sú pohodlné, s dobrou bočnou oporou a nastaviteľnou dierkovou opierkou. Ani po dlhotrvajúcej ceste sme z tohto auta nevystupovali „usedení“. Na zaujatie optimálnej polohy za volantom možno využiť systém automatického nastavenia sedadla podľa zadanej výšky vodiča.

Pracovisko vodiča je naozaj dokonale ergonomické. V nami skúšanom vozidle sa doplávalo (4275 eur) za rozšírenú realitu MBUX pre navigáciu, ktorá zahŕňa klimatizáciu predných sedadiel a širokouhlý kokpit. Myslíme si však, že takáto navigácia s rozšírenou realitou skôr odpútava pozornosť vodiča od situácie na cestách. Výborným pomocníkom sú však obrazy z kamier, ktoré sa zobrazia na displeji pri rozšírenej realite na križovatke (zachytáva semafor bočný aj semafor hore pred autom). Vo vozidle bol aj parkovací balík s 360-stupňovou kamerou, integráciou moderného telefónu Apple CarPlay a Android Auto, náladové osvetlenie, balík odkladacích priestorov, automatická klimatizácia THERMATIC, zadné výklopné dvere Easy-Pack, prípojky USB...

Vzadu sa pohodlne odvezú dvaja cestujúci s výškou i nad 180 cm. Ku komfortu ich cestovania prispievajú vhodne umiestnené výdychy klimatizácie, lakťová opierka s držiakmi na nápoje. Úložný priestor kombi má objem 670 litrov. Sklopením zadných sedadiel sa zväčší až na 1820 litrov. Pod podlahou vďaka absencii rezervného kolesa sa nachádza veľká schránka na prepravu menších predmetov. Praktickým prvkom je spájacie zariadenie so stabilizáciou príviesu systémom ESP (960 eur). Ďalším balíkom v nami skúšanom vozidle bol balík asistenčných jazdných systémov plus (1980 €), ktorý zahŕňa aktívnu asistenciu udržiavania odstupu DISTRONIC, aktívnu asistenciu riadenia, bočný impulz PRE-SAFE.

Tichému silákovi – šesťvalcu s najväčším výkonom 270 kW a krútiacim momentom 500 Nm dostupnom od 1600 až do 4500 ot./min. občas asistuje 48 V mild-in hybridný systém. Štartér- generátor dokáže pri akcelerácii dodať 16 kW a 250 Nm krútiaceho momentu. Vložený je medzi motor a 9-stupňovú automatickú meničovú prevodovku, cez ktorú sa hnací moment prenáša na všetky štyri kolesá. Podpora EQ Boost je užitočná najmä pri štarte z miesta – pohybom auta prakticky súčasne so zošliapnutím akceleračného pedálu. Pri bežných prevádzkových podmienkach posádka motor v kabíne takmer nepočuje. Autu s hmotnosťou viac ako 2 tony poskytuje výbornú akceleráciu v každej situácii, zrýchlenie z 0 na 100 km/h zvládá za 5,4 sekúnd a umožňuje mu dosiahnuť maximál-

nu rýchlosť 250 km/h. Po týždni prevažne svižných jžd sa priemerná spotreba pohybovala na úrovni 9 l/100 km. Automatická prevodovka 9G-Tronic preraduje rýchlo a plynulo. Stále sa snaží držať otáčky „dolu“, výnimkou je preradenie v režime Sport, kedy preraduje omnoho ostrejšie pri väčších otáčkach motora.

Ani zväčšená svetlá výška neubrala z výborných jazdných vlastností, aké sme poznali pri jazde neoplastovaných modelov triedy E. Vďaka pneumatickému pruženiu, ktoré stíha reagovať na nerovnosti cesty aj pri väčších rýchlostiach, si vozidlo zachováva nielen stabilitu, ale aj prémiový komfort jazdy. Pravdaže, zmeny svetlej výšky a ďalšie popísané úpravy oproti bežnému kombi z tohto modelu ešte nerobia auto do terénu. Na lúku s tvrdým povrchom alebo mierne rozbitú poľnú cestu sa však vodič nemusí báť odbočiť.

Mercedes-Benz E 450 4MATIC All-Terrain sa predáva za 78 720 eur. Nami skúšané vozidlo s množstvom príplatkovej výbavy stálo 98 946 eur.



VYDARENÁ MODERNIZÁCIA

Trieda E je často považovaná za „ten pravý Mercedes“. S viac ako 14 miliónmi predaných sedanov a kombi (aj s jej predchodcami ako W124 či W110) patrí od roku 1946 k najpredávanejším typom v histórii značky Mercedes-Benz. Súčasná generácia je na trhu od roku 2016, vlni automobilka uviedla na trh jej výrazne zmodernizovanú verziu. Je to výnimočné auto s príjemným dizajnom, s viacerými novými asistenčnými systémami a technickými riešeniami. Vyskúšali sme model E 450 4MATIC v grafitovej sivej metalíze (+870 eur) s karosériou kombi vo verzii All-Terrain, ktorému odpovedá pohon vrcholnej „benzínovej“ motorizácie z ponuky pre tento typ, ktorým je trojlitrový radový šesťvalec s výkonom 270 kW. Celkový výkon pohonnej sústavy dopĺňa štartér generátor EQ Boost.



Vďaka plastovému olemovaniu blatníkov, prahov dverí, upraveným nárazníkom a širokej maske chladiča s dvojicou pochrómovaných líst vyzerá tento model drsnejšie ako bežné kombi triedy E. Ako jediná verzia má v štandardnej výbave „vzduchový“ podvozok. Svetlá výška je zväčšená o 29 mm, v závislosti od kolies a zvoleného jazdného režimu sa pohybuje v rozsahu od 124 do 159 mm. Vzhľad vozidla harmonicky dopĺňajú pozdĺžniky z lešteného hliníka pre upevnenie strešného nosiča i 19-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny s mnoholúčovým dizajnom.

V interiéri nie sú žiadne „zdrsnujúce“ prvky, cítiť v ňom len prvotriednu kvalitu, luxus a pohodlie, aké zákazníci očakávajú od auta vyššej strednej triedy prémiovej značky. Eleganciu interiéru zdôrazňuje poťah sedadiel z kože napa - orechová hnedá/čierna - (2400 eur) a ozdobné prvky - drevo jaseň hnedé lesklé (190 eur). Prístrojovej doske dominujú dva široké displeje s veľkým rozlíšením a svietivosťou, každý s uhlopriečkou 12,3 palca. Pod spoločným krycím sklom sa opticky spájajú. Ponúkajú široké možnosti nastavenia, funkcií a konfigurácie. Ovládať sa dajú cez dotykové plochy na volante, touchpadom na stredovom tuneli, dotykom na displeji a hlasovým ovládaním pre zadávanie napríklad cieľov navigácie, zmenu teploty klimatizácie a iné (v českom jazyku). Najvýraznejšou novinkou je volant, ktorý už nemá klasické tlačidlá, ale



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 6-ventilový, 24-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 2999 cm³, najväčší výkon 270 kW pri 5500 až 6100 ot./min. + EQ boost 16 kW, krútiaci moment 500 Nm pri 1600 až 4500 ot./min.

Prevody: 9-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na pružiacich vzperách a spodných priečných aj pozdĺžnych ramenách, zadná viacprvková náprava, vzduchové pruženie, kotúčové brzdy, s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 245/45 R-19.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4947/1861/1497 mm, rázvor náprav 2939 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2155/2690 kg, objem batožinového priestoru 640/1820 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 250 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 5,4 s., spotreba benzínu v komb. prevádzke 8,7-9,1 l/100 km, CO₂ 207-200 g/km.



Prestížny sedan s výborným podvozkom



vyzerajúce povrchy plastových dielcov, kožený volant s hrubým vencom sú vhodné a očakávané riešenia pre športovo ladené auto prestížnej značky. A hneď aj uvádzame, že za športovým vzhľadom nezaostávajú ani vlastnosti vozidla. Riadenie svojou presnosťou a vyladením posilňovača patrí medzi najlepšie vo svojej kategórii. Elektricky nastaviteľné sedadlá majú pomerne tuhé čalúnenie, ale bočné vedenie predných nie je príliš výrazné. Cítili sme sa na sedadle vodiča výborne aj po viachodnovej jazde. Predné sedadlá aj volant sú vyhrievané (doplňková výbava).

Jaguar XF je osobný automobil vyššej strednej triedy britskej automobilky Jaguar. Vyrába sa od roku 2008. Teraz sa predáva jeho druhá generácia po inovácii. Už prvá generácia si vydobyla dobré meno, nová ju prekonáva. Vyskúšali sme model poháňaný 2-litrovým vznetrovým štvorvalcovým motorom s výkonom 132 kW, ktorý spolupracoval s 8-stupňovou automatickou prevodovkou.

Jaguar XF je dlhý 4954 mm, široký 1880 mm a vysoký 1457 mm. Má kvalitnú aerodynamiku, viacero karosárskych aj podvozkových dielcov má vyrobených kvôli úspore hmotnosti z hliníka. Väčší rázvor náprav 2960 mm prispel k tomu, že posádka má teraz dlhší interiér a viac pohodlia. Interiér v základných rysoch zachováva „britský štýl“ s čisto tvarovanou prístrojovou doskou. Kožené potahy sedadiel a príjemne



Vzadu sa pohodlne odvezú dve osoby s výškou okolo 180 cm. V zime ich iste poteší vyhrievanie krajných zadných sedadiel (doplňková výbava). Batožinový priestor ponúka objem 540 litrov, na jeho ľavej bočnej stene sa nachádza plniace hrdlo aditívu na dočisťovanie výfukových plynov AdBlue. Vstupný otvor do batožinového priestoru tohto sedanu je pomerne veľký, sklopí sa dá stredná časť operadla zadných sedadiel na prevoz dlhších predmetov, napríklad lyží. Pod dnom batožinového priestoru sa nachádza sada na opravu defektu. Vo vozidle je dostatok odkladacích priestorov na drobnosti používané posádkou počas jazdy.

Motor sa štartuje tlačidlom. Stačí ho aktivovať a zo stredového tunela sa vysunie otočný ovládač 8-stupňovej automatickej prevodovky, čo je riešenie, aké poznáme aj z iných typov značky Jaguar. Pri tomto voliči sú tlačidlá na nastavenie podvozka, prevodovky a motora. Na stredovej konzole sa nachádza dotykový displej centrálného informačného systému InControl Touch s navigáciou (doplňková výbava). Páčil sa nám plnohodnotný head-up displej, na ktorý sa premietajú informácie o jazde



priamo do zorného poľa vodiča. Užitočné je monitorovanie slepého uhla so systémom detekcie okolitej premávky pri cúvaní a systémom detekcie približujúceho sa vozidla (doplňková výbava). XF ponúka všetky dôležité prvky bezpečnosti ako sú napríklad systémy autonómného núdzového brzdenia, kontroly jazdných pruhov, identifikácie dopravných značiek, jazdy v zápche a iné. Príjemný vizuálny efekt v kabíne dotvára interiérové náladové osvetlenie.

Vznetrový štvorvalcový motor po studenom štarte „počúť“, ale rýchlo sa ohreje a pracuje kultivovane, posádka ho začne akusticky vnímať približne pri povolenom limite rýchlosti na diaľnici. A je v tomto modeli mimoriadne úsporný. Zásluhu na pozoruhodne priaznivej spotrebe nafty v takmer 5 m dlhom sedane má nepochybne aj kvalitná 8-stupňová automatická prevodovka od spoločnosti ZF. Podľa palubného počítača pri ustálenej rýchlosti 130 km/h bola spotreba 6 l/100 km. Jej „dlhý“ ôsmy prevodový stupeň umožňuje jazdiť aj na diaľnici pri menších otáčkach motora. V meste sme dosiahli spotrebu tesne nad 6 l/100 km pri priemernej rýchlosti 35 km/h, mimo mesta pri pokojnej jazde sme dosahovali spotrebu len málo nad 4 l/100 km.

Jaguar XF má však provokujúco dobrý podvozok, takže keď sme na kľukatej ceste s riedkou prevádzkou aspoň na chvíľu podľahli pokušeniu, spotreba dosahovala aj trojnásobnú hodnotu. Nádrž na naftu má objem 66 litrov, čo aj pri svižnejšej jazde zabezpečuje dojazd viac ako 1000 km/h.

Jaguar XF 2.0D 180k Prestige sa predáva za 54 855 eur. Nami skúšané vozidlo s doplňkovou výbavou stálo 63 900 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 15,5:1, zdvihový objem 1999 cm³, najväčší výkon 132 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 430 Nm pri 1750 až 2500 ot./min.

Prevody:
8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 245/45 R-18.

Karoséria: 4-dverová, 5-miestna typu sedan.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4954/1880/1457 mm, rázvor náprav 2960 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1873/2340 kg, objem batožinového priestoru 540 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 222 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,4 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 5,7/4,5/4,9 l/100 km, CO₂ 129 g/km.

BMW 330e xDrive ■■■■

PRÉMIOVÁ KVALITA



V roku 2018 uplynulo 43 rokov od výstavnej premiéry prvej generácie mimoriadne úspešného radu BMW 3 na autosalóne vo Frankfurte nad Mohanom. Za tú dobu sa veľa krát zmenila vizáž, kombinácia motorov a plejáda prvkov výbavy tohto typu. Každá automobilka, ktorá chce uspieť na európskom trhu, musí v dnešnej „pomýlenej dobe“ do svojho portfólia zaradiť elektrifikované modely, aspoň hybridné, ak nie čisto elektrické autá. Dôvodom je plnenie prísnych emisných noriem. BMW 330e s plug-in hybridným pohonom je toho dôkazom. Mali sme ho možnosť vyskúšať s pohonom všetkých štyroch kolies (xDrive).



Toto vozidlo môže jazdiť pár desiatok kilometrov aj čisto na elektrinu, pri aktivácii režimu Sport sa z neho stane „ostrý“ sedan. Skúšané vozidlo bolo za doplatok vybavené adaptívnym M podvozkom (620 €) a M Sport paketom LINE (6100 €), ktorý zahŕňa vonkajšie označenie M na bokoch vpred, prahové lišty s označením M, 17-palcové diskové kolesá, predné brzdy M Sport s pevnými červeno nalakovanými strmeňmi s logom M.

V interiéri kvalitu materiálov všetkých prvkov nemožno prehliadnuť, množstvo detailov „v chróme“ a povrchy s lesklou farbou vytvárajú v kabíne príjemný kontrast. V nami skúšanom vozidle sa vynímala biela koža na sedadlách, z časti aj na prístrojovej doske (1499 €). Kokpit sa nesie v typickom BMW štýle orientovanom cielene na vodiča. Interiér je priestorový, s praktickými odkladacími možnosťami a funkčným

prehľadným prístrojovým panelom. Sedadlá vodiča a spolujazdca vedľa neho sú pohodlné, s veľkým rozsahom elektrického nastavenia. Majú športové tvarovanie s dobrou bočnou oporou, v skúšanom vozidle boli aj vyhrievané (doplnková výbava). Dominantným prvkom stredovej konzoly prístrojovej dosky je voľne stojaci displej s najnovšou verziou multimediálneho systému iDrive, ako súčasť navigačného systému Professional. Nechýba výborná automatická klimatizácia, M kožený volant vyhrievaný (258 €), ambientne osvetlenie a množstvo ďalších komfortných prvkov, napríklad vynikajúci audiosystém Harman Kardón ((930 €). Výborným pomocníkom je veľký, dobre čitateľný head-up displej.

Dlhší rázvor náprav vytvára dostatok priestoru pre nohy cestujúcim nielen na predných, ale aj zadných sedadlách. Ak je stredné miesto



vzadu neobsadené, osoby sediace na krajných miestach môžu využívať výklopnú laktovú opierku s držiakmi na nápoje (doplnková výbava). Batožinový priestor ponúka objem 375 litrov, čo je o 105 litrov menej ako má klasická „trojka“.

Základ hybridného pohonu tvorí prepíňaný zážihový dvojlitrový motor s výkonom 135 kW a krútiacim momentom 300 Nm. Elektromotor je umiestnený do prevodovky a poskytuje ďalších 83 kW výkonu a krútiaci moment 265 Nm. Systémový výkon hybridného pohonu je 215 kW a krútiaci moment až 420 Nm. Vozidlo z pokoja na 100 km/h zrýchli za 5,9 sekundy a dosiahne najvyššiu rýchlosť 230 km/h. Vodič má k dispozícii dnes už klasické jazdné režimy – Komfort, Eco a Sport. Režim Sport zmení podsvietenie kokpitu na červenú farbu, je určený hlavne pre vodičov, ktorí sa chcú jazdou zabaviť. Pri čisto elektrickom režime sa z auta stáva komfortný spoločník hlavne do mesta a jeho blízkeho okolia. Vozidlo je vybavené batériou s kapacitou 12 kWh, ktorá by podľa automobilky mala stačiť pre dojazd v čisto elektrickom režime do 60 km pri spotrebe elektriny v rozsahu 15,2 až 15,9 kWh. Nám sa v reálnych podmienkach podarilo prejsť 44 kilometrov pri priemernej „spotrebe“ 18,6 kWh/100 km. Keďže sme z časových dôvodov nemohli dobíjať trakčnú akumulátor, čaro malej spotreby plug-in-hybridného pohonu sa rozplynulo. Priemerná spotreba benzínu počas týždenného skúšania vozidla pri vybitom akumulátore sa ustálila na hodnote 7,6 l/100 km. A to sme sa nikde neponáhľali. Nevýhodou áut s plug-in hybridným pohonom je malá nádrž na palivo, lebo z miesta na väčšiu zabral časť akumulátor. Nami skúšaný model mal 40-litrovú nádrž (BMW 330 má 59 litrov). Jeho trakčnú batériu možno dobíjať palubnou nabíjačkou s maximálnym výkonom len 3,7 kW. Nabíjanie z domácej zásuvky trvá okolo 6 hodín, z wallboxu okolo 3,5 hodiny.

Výkonnosti pohonnej sústavy odpovedá kvalita podvozku. Nami skúšané vozidlo bolo vybavené adaptívnym M podvozkom, ktorý je tvrdsí, ale zase nie „motokárový“. Vozidlo sa v zákrutách nakláňa minimálne. Jazda v tomto aute, hlavne na kvalitnejších kľukatých cestách, je naozaj „zážitková“.



Tento model má bohatú zostavu základnej aj doplnkovej výbavy. Do doplnkovej patrili napríklad adaptívny tempomat, parkovacie snímače s výborným zobrazením okolia vozidla z vtáčej perspektívy, parkovací asistenčný systém, varovanie pred nechceným opustením jazdného pruhu, asistenčný systém pre jazdu v kolóne, autonómne brzdenie v meste...

BMW 330e xDrive sedan sa predáva za 50 200 €. Skúšaný model s doplnkovou výbavou stál 77 955 €.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Zážihový motor:
4-valcový, 16-ventilový, prepíňaný, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1998 cm³, najvyšší výkon 135 kW pri 5000 až 6500 ot./min., krútiaci moment 300 Nm pri 1350 až 4000 ot./min.

Elektromotor: výkon 83 kW, krútiaci moment 265 Nm, systémový výkon 215 kW a krútiaci moment 420 Nm. Dojazd na elektrinu podľa WLTP 51 až 59 km. Kapacita batérie 12 kWh, nabíjanie 3,7 kW

Prevody:
8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok:
predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 255/50 R-18.

Karoséria: 4- dverová, 5-miestna typu sedan

Rozmery, hmotnosti, objemy:
d/š/v 4709/1827/1435 mm, rázvor náprav 2851 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1895/2360 kg, objem batožinového priestoru 375 l, objem palivovej nádrže 40 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najvyššia rýchlosť 230 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 5,8 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 1,4-1,9 l/100 km, CO₂ 42-36 g/km.

Predstavujeme

Isuzu D-MAX

ÚŽITKOVÉ AUTO V ŠTÝLE SUV



ISUZU uvádza na slovenský trh novú, siedmu generáciu svojho populárneho pick-upu D-MAX. Je výsledkom šesťročnej práce odborníkov vývoja spoločnosti Isuzu, na prototypoch rôznych etáp vývoja tohto vozidla skúsobní jazdci Isuzu najazdili viac ako štyri milióny kilometrov. V novom, náročnom nárazovom teste EURO NCAP Isuzu D-Max získal najlepšie možné hodnotenie, 5 hviezd.

Nový D-MAX už absolvoval premiéru v Ázii, stal sa napríklad trhovým lídrom na trhu v Thajsku, ktorý je po USA druhým najväčším trhom pick-upov na svete. Pri uvedení na trh ho ocenili za príkladný bezpečnostný štandard. Robustnosťou, flexibilitou sa zameriava na podnikové flotily, obce, remeselné podniky, komunálne služby, živnostníkov, súkromné osoby aj rodiny. Najnovšie autonómne bezpečnostné systémy a asistenčné systémy vodiča (ako ISUZU ADAS), sú štandardom celého radu. Karoséria a podvozok boli rozsiahle prepracované, aby bola zabezpečená robustnosť, ktorá zlepši mobilitu v teréne, odolnosť a výkon. Technici spoločnosti ISUZU upravili aj zavesenie kolies pre najextrémnejšie podmienky, vozidlo teraz ponúka posádke lepšie jazdné vlastnosti, ovládateľnosť a väčšie pohodlie.

Nový D-MAX má dlhší rázvor náprav, je vybavený úplne prepracovaným prepĺňaným vznetrovým motorom ISUZU so zdvihovým objemom 1,9 litra, ktorý spĺňa emisnú normu EURO 6d. Dosahuje výkon 120 kW pri 3 600 ot./min. a krútiaci moment 360 Nm od 2000 do 2500 ot./min. Je tichší, tepelne účinnejší ako jeho predchádzajúca verzia, má úplne novo vyvinuté súčasti, ako napríklad plne elektronicky riadené turbodúchadlo a účinný vysokotlakový palivový systém s priamym vstrekaním. Motor spolupracuje so 6-stupňovou automatickou alebo 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Pohonná sústava umožňuje ťahanie prívesu s hmotnosťou až 3,5 tony.

Inžinieri ISUZU zlepšili aj terénne schopnosti, odolnosť a výkon typu D-MAX. Modely s pohonom 4x4 majú ľahší jednodielny hliníkový spájací hriadeľ, ktorý prenáša pohon na diferenciál zadnej nápravy. Ten je teraz vybavený elektromagnetickou uzávierkou pre konštantnú trakciu v teréne.

Na základe spätnej väzby od zákazníkov technici Isuzu optimalizovali ventiláciu hnacích komponentov a elektrickej sústavy vozidla, vďaka čomu brodivosť vozidla je až 800 mm. D-MAX má teraz väčšiu svetlú výšku a rozsiahlu ochranu podvozku, ktorá chráni dôležité súčasti pred poškodením. Vďaka kompletnému prepracovaniu karosérie a podvozku došlo k zlepšeniu nájazdových uhlov, čo ďalej zlep-



D-MAX Double Cab



šuje priechodivosť vozidla v teréne. Zlepšenie z hľadiska stability, komfortu a ovládateľnosti konštruktéri dosiahli prepracovaním zavesenia kolies. Dosiahli aj nárast maximálneho prípustného zaťaženia prednej nápravy na 1450 kg. Predné kolesá sú zavesené na dvojiciach priečných ramien, odpružené vinutými pružinami a tuhšími priečnymi stabilizátormi. Zadná tuhá náprava je odpružená listovými pružinami s novým dizajnom, vyrobenými z novej kalenej ocele. V porovnaní s predchádzajúcou generáciou narástlo prepruženie zadnej nápravy o 30 mm.



D-MAX Space Cab



VARIANTY KAROSÉRIE

Nový D-MAX bude k dispozícii s typmi kabín Single Cab, Space Cab a Double Cab a v štyroch variantoch výbavy: L, LS, LSE a nový špičkový variant V-CROSS.

D-MAX L ponúka najväčšie užitočné zaťaženie až 1,1 tony. D-MAX LS zaujme elektricky zapínateľnou uzávierkou diferenciálu, vyhrievaním sedadiel vpredu a parkovacími snímačmi vzadu. D-MAX LSE, ktorý je k dispozícii ako Double a Space Cab, ponúka ešte väčší komfort a funkcie so 7-palcovým displejom informačného a zábavného systému s rádiom DAB+, bezdrôtovým systémom Android Auto™ a Apple CarPlay® a tiež dvojzónovú automatickú klimatizáciu, Bi-LED reflektory s dennými LED svetlami, nápadné zliatinové kolesá s rozmermi 7,5 J x 18 palcov a mnoho ďalšieho. Vlajkovou loďou nového radu D-MAX je V-CROSS ako Double Cab. Tento variant ťaží z ďalších funkcií, má 9-palcový displej informačného a zábavného systému, osem reproduktorov a prepracovaný interiérový dizajn v čiernej farbe s koženými prvkami. Moderné výrazné prvky vonkajšieho dizajnu sú navyše zdôraznené rozšírenými blatníkmi.





D-MAX VCROSS-Double Cab

Každá kabína ISUZU D-MAX je navrhnutá tak, aby bola funkčná a pohodlná a vždy boli použité prvotriedne materiály.

Nová generácia ISUZU D-MAX je štandardne vybavená systémom ADAS (Advanced Driver Assistance System), čo je rad komplexných bezpečnostných a asistenčných funkcií, ktoré podporujú vodiča a výrazne zvyšujú úroveň bezpečnosti všetkých cestujúcich, chodcov, cyklistov a ďalších účastníkov cestnej premávky. Medzi tieto prvky aktívnej bezpečnosti patrí adaptívny tempomat s funkciou Stop & Go, autonómne núdzové brzdenie, monitorovanie mŕtveho uhla, pasívne a aktívne varovanie pred opustením jazdného pruhu a ďalšie potenciálne život zachraňujúce technológie. V závislosti od úrovne výbavy má D-MAX napríklad až 8 bezpečnostných vankúšov, vrátane jedného kolenného a tiež stredového vankúša medzi prednými sedadlami.

Cena nového Isuzu D-MAX začína sumou 26 990 € za model Single Cab 2WD, rovnaký model s pohonom 4x4 stojí 29 600 € (ceny sú s DPH).



O predaji vozidiel ISUZU

Spoločnosť ISUZU Sales Deutschland GmbH sídli v meste Flörsheim a má výkonnú sieť viac ako 300 predajcov v Nemecku, Rakúsku, Českej republike a v Slovenskej republike. Zodpovedá za distribúciu pick-upov D-MAX a ľahkého nákladného vozidla série N. ISUZU Sales Deutschland GmbH je spoločný podnik medzi spoločnosťami Mitsubishi Corporation a ISUZU.



D-MAX Single Cab



Predstavujeme

HONDA HR-V e:HEV ■■■■



HR-V s hybridným pohonom

Spoločnosť Honda predstavila najnovšiu generáciu obchodne úspešného kompaktného SUV HR-V s hybridným pohonom, model Honda e:HEV. Poskytuje výnimočnú hybridnú účinnosť a pokrokové bezpečnostné a technologické prvky. Nový model HR-V nesie označenie e:HEV (hybridné elektrické vozidlo) a nadväzuje na inovovaný typ CR-V a všetky nové verzie typu Jazz, ktoré boli uvedené na trh v roku 2020. Rozširuje elektrifikovaný rad spoločnosti Honda, čím sa značka posúva ďalej k svojmu cieľu elektrifikovať všetky svoje v Európe bežne predávané typy do roku 2022.

Nová generácia modelu HR-V e:HEV je výrazným SUV v kompaktnom dizajne inšpirovaným kupé. Dosahuje presvedčivé spojenie prémiového štýlu SUV a výnimočnej priestrannosti vďaka dômyselnému združeniu svojich hybridných komponentov hnacieho systému.

Vďaka tomu si nový model HR-V zachováva špičkový vnútorný priestor svojho predchodcu so štyrmi dospelými, ktorí môžu sedieť v maximálnom pohodlí.



Rovnako ako v prípade exteriéru, aj priestraný interiér pôsobí prémiovo, používa kvalitné tkaniny a mäkké materiály. Každý prvok prehľadného interiéru a prístrojovej dosky je zhotovený a starostlivo umiestnený tak, aby prispieval k pocitu priestrannosti. Nový systém distribúcie vzduchu vytvára záclonu čerstvého vzduchu vedľa a nad cestujúcimi, prúdiac z jedinečných prieduchov v tvare písmena L umiestnených v horných rohoch prístrojovej dosky.

Vďaka kompaktnej integrovanej technológii hnacej sústavy a umiestneniu palivovej nádrže v strede medzi nápravami si nové HR-V zachováva sedadlá Magic Seats, ktoré ponúkajú unikátnu flexibilitu, či už sklopenie sedadla na plochu „fold-flat“ alebo vyklopenie nahor „flip-up“ v závislosti od požadovaného nákladného priestoru.

Úplne nový model HR-V e:HEV bude v Európe dostupný koncom roku 2021.





Najvýkonnejší model CS



Športovejšie, luxusnejšie, exkluzívnejšie: divízia BMW M GmbH rozširuje ponuku svojich ultra športových vozidiel CS o model BMW M5 CS (kombinovaná spotreba paliva: 11,3 - 11,1 l/100 km podľa NEDC; 11,3 - 10,9 l/100 km podľa WLTP, kombinované emisie CO₂: 258 - 253 g/km podľa NEDC, 257 - 248 podľa WLTP). Okrem doteraz úspešných modelov ako BMW M3 CS, BMW M4 CS či BMW M2 CS, teraz divízia BMW M prvý raz ponúka exkluzívnu špeciálnu limitovanú edíciu legendárneho modelu BMW. Ako vlajková loď radu je BMW M5 CS predstaviteľom najvyššieho stupienka v ponuke BMW M a svojimi výnimočnými výkonovými schopnosťami spojenými s exkluzívnym a luxusnými vyžarovaním vytvára nové štandardy. Nový model BMW M5 CS príde na trh túto jar. V Nemecku sa bude jeho cena začínať od 180 400 €.



Zážihový motor V8 so zdvihovým objemom 4,4 litra, s technológiou BMW M TwinPower Turbo, dodáva v modeli BMW M5 CS výkon 467 kW, čo je o 7 kW viac ako vo vozidle BMW M5 Competition. Vďaka tomu je táto limitovaná novinka najvýkonnejším vozidlom v histórii divízie BMW M. Model BMW M5 CS má vyvážené vlastnosti – dá sa využívať na každodenné jazdenie, ale poskytuje aj výnimočnú radosť z jazdy na pretekárskom okruhu. Zaslúžili sa o to snaha o čo najľahšiu konštrukciu (oproti modelu BMW M5 Competition má menšiu hmotnosť až o 70 kg), na mieru naladený podvozok a systém pohonu všetkých kolies BMW M xDrive s centralizovaným inteligentným ovládaním aktívneho M diferenciálu.

Vzrušujúci zážitok z jazdy si môžu užiť štyria ľudia — dvaja vpredu v exkluzívnych sedadlách M Carbon a dvaja v samostatných zadných sedadlách. Predné sedadlá pokrýva čierna jemná pórovitá koža Meri-



no, zadné koža Merino, pričom všetky štyri dostali červené doplnky vo farbe Mugello Red. Opierky hlavy skrášľuje obrys legendárneho okruhu Nürburgring. Model BMW M5 CS dostal vďaka exkluzívnym interpretáciám ikon značky BMW nezameniteľné vyžarovanie. Patria sem orámovanie obličiek BMW mriežky chladiča farbou Goldbronze a svetelné trubice v tvare L, ktoré sa nachádzajú v reflektoroch BMW Laser. V režime stretávacích svetiel z nich žiari žlté svetlo namiesto bežného bieleho. V režime diaľkových svetiel či parkovacích svetiel Welcome Light pripomínajú úspešné pretekárske automobily z kategórie GT.

Špeciálna edícia BMW M5 CS sa od vozidiel BMW M5 Competition odlišuje exkluzívnymi doplnkami vo farbe Goldbronze a viacerými doplnkami karosérie z plastov zosilnených karbónovými vláknami (CFRP) ako aj zo samotných karbónových vlákien. Model zo špeciálnej edície dostal odtieň Goldbronze aj na 20-palcové M kované disky kolies z ľahkých zliatin Y-spoke z vozidla BMW M5 Competition. Prahy dverí vítajú osvetlenými znakmi M5 CS.

Kapota modelu BMW M5 CS je vytvorená z ľahkého CFRP a jej súčasťou sú aj výduchy z pohľadového karbónu. Predný spojler, vonkajšie kryty spätných zrkadiel pripomínajúce BMW M8, dodatočný zadný spojler na veľa batožinového priestoru a zadný difúzor, to všetko je vyrobené z CFRP. Okrem aerodynamickej funkcie prispievajú tieto prvky, rovnako ako kryt motora s plnofarebným logom M Power a tlmič nasávania z pohľadového karbónu, k zmenšeniu hmotnosti. Konštruktérom sa podarilo zmenšiť hmotnosť aj rozumnou redukciou odhlučnenia. Športové výfukové potrubie so štvoricou koncoviek vyzerá ešte presvedčivejšie ako v prípade BMW M5 Competition.



Model BMW M5 CS dostal do štandardnej výbavy reflektory BMW Laserlight a ich svetelná grafika má úplne nový vzhľad. Zatiaľ čo doplnok BMW Individual Shadowline s dodatočným čiernym odtieňom dodáva tmavý nádych, svetelné trubice v tvare L smerujú v rovných pásoch k obličkám masky chladiča a vytvárajú rôzne osvetlenie: ako denné a bočné svetlá vydávajú známu bielu farbu. Po zapnutí stretávacích svetiel sa prepnú do zvláštneho žltého režimu. Ten sa aktivuje aj vtedy, keď vodič diaľkovým ovládaním odomkne vozidlo a spustí Welcome Light.

Model BMW M5 CS je dostupný v troch rôznych lakoch karosérie. Sivá metalíza Brands Hatch patrí do bežnej ponuky farieb pre modely BMW M5 a BMW M5 Competition, no vozidlo BMW M5 CS si možno objednať aj v jednej z matných metalíz od BMW Individual a to sivá Frozen Brands Hatch Grey alebo zelená Frozen Deep Green.

Usporiadanie interiéru so štyrmi samostatnými škrupinovými sedadlami s nádychom pretekárskych automobilov patrí medzi lákadlá špeciálnej série. Sedadlá M Carbon vpredu so zabudovanými opierkami hlavy a osvetlenými logami M5 pomáhajú zmenšiť hmotnosť a výrazne tvarované boky sedadla poskytujú pevnú bočnú oporu aj pri ostrej športovej jazde. Výška sedadla nad podlahou, sklon a dĺžka sedáku aj sklon operadla sedadiel M Carbon sa dajú nastavovať elektronicky, šírka operadla zase pneumaticky. Sedadlá sú štandardne vyhrievané, sedadlo vodiča má aj pamäťovú funkciu.

V interieri sa nachádzajú aj ďalšie detaily, ktoré zväčšujú jeho exkluzivitu a športové zameranie. Veniec volantu dostal potah z materiálu M Alcantara, ktorý pochádza z pretekárskych vozidiel a jeho perforovaná stredová značka s červeným pozadím predstavuje ďalší klasický dotyk motoršportu. Preraďovacie páčky pod volantom sú vyrobené z uhlíkových vlákien a na ramenách volantu sa nachádzajú čierne lišty Black Chrome. Alcantara sa potom použila aj na čalúnenie stropu. Pevný ľahký kryt sa nachádza aj na stredovej konzole, kde zvyčajne býva otváracie veko. Jeho čalúnenie kožou Merino dopĺňa dvojité červené prešívanie. Tento kryt, spolu s absenciou schránky, prispievajú k výraznému zmenšeniu hmotnosti. Červená farba našla svoje miesto aj na označení CS na prístrojovej doske ako aj medzi zadnými škrupinovými sedadlami. Súčasť M bezpečnostných pásov tvorí kontrastné červené a modré prešívanie vo farbách BMW M. To sa nachádza aj na znaku M5 na velúrových M koberčekoch na podlahe s na mieru vytvorenými rúrkami na krajoch ako aj na osvetlenom znaku M5 CS na prahoch dverí.

Nový ovládací koncept pre modely BMW M5 pozostáva z 12,3-palcového stredového displeja. Vďaka tomu má vodič jasný prehľad o viacerých funkciách systémov jazdnej dynamiky a o pohone všetkých kolies BMW M xDrive. Pomocou tlačidla M Mode môže vodič rýchlo prepínať medzi režimami ROAD a SPORT. Rovnako ako v modeli BMW M5 Competition, aj v tomto prípade zostala funkcia, že po podržaní stlačeného tlačidla M Mode a následnom potvrdení na stredovej obrazovke sa vozidlo prepne do režimu TRACK.

Aktivácia režimu SPORT sa v modeli BMW M5 CS spája so zobrazením M View na prístrojovej doske ako aj na Head-Up displeji. Na 12,3-palcovej digitálnej prístrojovej doske sa potom zobrazia iba informácie potrebné pre športovú jazdu ako sú M-specifický otáčkomer, svetelná signalizácia preradenia, digitálny tachometer a aktuálne zaradený prevodový stupeň. Vodič si však v pravej a ľavej časti prístrojovej dosky môže zobraziť aj ďalšie informácie ako sú teplota chladiacej zmesi, plniaci tlak turba, stav pneumatík či pozdĺžne a priečne zrýchlenie. V režime M View sa na Head-Up displeji zobrazí výrazný otáčkomer s farebne zvýraznenými výstražnými oblasťami a na ideálny moment na preradenie upozornia špeciálne svetielka. Zobrazujú sa tu aj inštrukcie z navigácie, z výstrahy priblíženia, aktuálne zaradený prevodový stupeň aj rýchlosť vozidla či obmedzenia rýchlosti a predbiehania zo systému Speed Limit Info.

Stlačenie tlačidla Setup umiestneného nad tlačidlom M Mode preniesie vodiča priamo do ponuky konfigurácie na stredovej obrazovke, aby si individuálne nastavil možnosti pohonu a podvozka. Vodiči tak získajú príležitosť upraviť si nastavenie vozidla podľa aktuálnej situácie a svojich preferencií. Zjednodušené ovládanie prostredníctvom dotykovej obrazovky či ovládačom iDrive Controller uľahčí výber medzi

rôznymi nastaveniami motora, odpruženia, riadenia a pohonu všetkých kolies M xDrive. Rýchlu zmenu medzi nastaveniami potom zabezpečia dve červené tlačidlá M1 a M2 umiestnené pri preraďovacích páčkach na volante s potahom materiálom M Alcantara. Vodič ich môže využiť na vytvorenie a uloženie dvoch individuálnych nastavení vlastností systému M xDrive, DSC, motora, prevodovky, odpruženia a riadenia ako aj konfigurácie požadovaného zobrazenia M View na Head-Up displeji.

Ďalšie úpravy nastavenia podvozka, dôsledné zmenšovanie hmotnosti a špeciálne okruhové pneumatiky sa postarali o to, že model BMW M5 CS získal výnimočnú úroveň obratnosti, čo sa prejaví v nenapodobiteľnom zážitku z jazdy. Pohon všetkých kolies M xDrive umožňuje, aby sa jazdné vlastnosti upravovali od nastavenia s pohonom všetkých kolies (4WD), pričom výkon smeruje predovšetkým na zadné kolesá, až po čistý pohon zadných kolies (2WD) bez zásahov stabilizačného systému, DSc. Model zo špeciálnej edície tak skúseným vodičom poskytne neporaziteľné jazdné vlastnosti a nefalšovanú radosť z jazdy bez toho, aby musel výkonný sedan robiť kompromisy vo svojich každodenných praktických vlastnostiach.

BMW M5 CS využíva podvozok z modelu BMW M5 Competition — už aj to bola tuhšia verzia štandardného BMW M5 s rozváznymi úpravami odpruženia, zavesenia a stabilizátorov. Súčasťou úprav bolo aj zmenšenie svetlej výšky od 7 mm a použitie tlmičov vyvinutých pre model BMW M8 Gran Coupé. Spolu s väčším pohodlím jazdy, zvlášť počas cestovania veľkou rýchlosťou na diaľniciach, dokážu tieto tlmiče zmenšiť aj zmeny zataženia kolies, čím sa výrazne zlepši ovládateľnosť na limite. Výsledkom sú precíznejšie reakcie pri ostrom jazdení na okruhu pri zachovaní každodennej intuitívnej ovládateľnosti. Špecialisti z divízie BMW M upravili uloženie odpruženia na prednej aj zadnej náprave a zmenili aj ovládanie tlmičov. Tieto opatrenia brali do úvahy menšiu hmotnosť vozidla, lepší výkonový potenciál pneumatík a sú naladené podľa upravenej dynamiky vozidla. Model BMW M5 CS štandardne jazdí na zmiešaných ultra športových okruhových pneumatikách Pirelli P Zero Corsa s rozmermi 275/35 R 20 vpredu a 285/35 R 20 vzadu, ktoré sú na 20-palcových M kovaných diskoch kolies z ľahkých zliatin Y-spoke (vpredu: 9,5 J x 20, vzadu: 10,5 J x 20) s povrchovou úpravou vo farbe Goldbronze.

Vodič si môže individuálne nastaviť systém pohonu všetkých kolies M xDrive a všetky prvky jazdnej dynamiky tak, aby jeho model BMW M5 CS získal ním požadované jazdné vlastnosti. Systém M xDrive s preferenciou zadných kolies dodáva vozidlu výnimočnú ovládateľnosť. Vodič môže okrem toho upravovať aj rozdelenie výkonu medzi kolesá prednej a zadnej nápravy ako aj nastavovať reakcie stabilizačného systému, DSc. Taktiež je k dispozícii voľba medzi pohonom 4WD a 4WD Sport, prípadne pohonom čisto zadných kolies 2WD. Skúsení vodiči si tak užijú zážitok z jazdy, ktorý poskytovali minulé generácie modelu BMW M5 vrátane ovládateľnosti v tej najčistejšej forme bez asistenčných systémov, ktoré by kontrolovali zadnú časť vozidla.

Adaptívny podvozok Variable Damper Control (VDC) ponúka jazdné režimy COMFORT, SPORT a COMFORT+. Nastavenie COMFORT sa zameriava na dosiahnutie všestranného každodenného využitia a známeho komfortu M spojeného s výnimočnou dynamikou. Režim SPORT obmedzuje vzájomné pohyby kolies a karosérie, čím vytvára priamejší kontakt s vozovkou, no stále si udržiava dostatok komfortu. Toto nastavenie sa dokonale hodí na športové jazdenie po vedľajších cestách a poskytuje ideálne vlastnosti pre jazdenie po Severnej slucke okruhu Nürburgring. Režim SPORT+ prináša maximálny dynamický výkon na jemnom asfalte s minimálnymi vzájomnými pohybmi kolies a karosérie. V tomto prípade vodič veľmi intenzívne precíti spojenie s vozovkou. Ide tak o najlepšie nastavenie pri posúvaní limitov na vybraných pretekárskych okruhoch ako sú Hockenheimring či Sachsenring.

M karbónovo keramické brzdy poskytujú vynikajúcu brzdnú silu. Šesťpiestikové pevné strmene vpredu a jednopiestikové plávajúce strmene vzadu nesú logo M a štandardne majú povrch nalakovaný na červeno, na požiadanie môžu dostať lak vo farbe Goldbronze. M karbónovo keramické brzdy sú o 23 kilogramov ľahšie ako brzdy M Compound na modeli BMW M5 Competition. Zmenšenie neodpružených a zotrvačných hmôt prispieva k lepšej dynamike jazdy a komfortu pruženia. Brzdy sú výkonnejšie, majú lepšiu odolnosť voči vädnutiu a zároveň aj väčšiu teplotnú stabilitu a lepšie čelia opotrebeniu.

Osemvalcový vidlicový motor dosahuje najväčší výkon 467 kW pri 6000 ot./min. a najväčší krútiaci moment 750 Nm v rozsahu 1800 až 5950 ot./min. Vysokootáčková charakteristika motora s hranicou pracovných otáčok až pri hodnote 7200 ot./min., pramení z motoršportu. Vlastností motora sa dajú tlačidlomým ovládačom upravovať zo základného režimu EFFICIENT do režimov SPORT a SPORT+, pričom posledné dva zrýchľujú reakcie motora na pohyby plynového pedálu. Vďaka prevodovke M Steptronic so softvérom Drivelogic dokáže BMW M5 CS šprintovať z 0 na 100 km/h za 3,0 sekundy, čo



je o 0,3 sekundy rýchlejšie, ako to zvládne model BMW M5 Competition. Tým sa jednoznačne radí do kategórie supersportových vozidiel. Model zo špeciálnej série potrebuje na dosiahnutie rýchlosti 200 km/h iba 10,4 sekundy, čo je o 0,4 sekundy rýchlejšie ako model BMW M5 Competition. Maximálna rýchlosť je elektronicky obmedzená na 305 km/h.

BMW M5 CS využíva rovnaké silentbloky motora ako BMW M5 Competition. S radiálnou tuhosťou s hodnotou 900 N/mm sú tuhšie ako v modeli BMW M5 (v štandardnom BMW M5 majú hodnotu 580 N/mm). Tuhšie spojenie pohonnej jednotky s karosériou vozidla

je jasne citelné a prejavuje sa rýchlejšími reakciami motora a okamžitým odovzdaním výkonu do pohonného reťazca. Motor V8, ozdobený na mieru vytvoreným krytom BMW M Power z pohľadových karbónových vlákien a s plnofarebným logom M, spolupracuje s upravenými turbodúchadlami a využíva maximálny vstrekovací tlak 350 baru. Umožňuje to kratšie vstrekovacie časy a lepšie rozptýlenie paliva, čo vedie k rýchlejším reakciám motora a k účinnejšej príprave zmesi. Úpravami prešli aj mazanie a chladenie vrátane olejovej vane s malou prednou nádržou a nepriame plnenie chladiaceho systému, čo je mimoriadne efektívne a zároveň zaberá málo priestoru. Mazanie využíva plne variabilné elektronické ovládanie olejového čerpadla. Bolo navrhnuté tak, aby zvládlo aj jazdy na pretekárskom okruhu, kde môžu pôsobiť veľmi veľké sily pozdĺžneho a priečneho zrýchlenia.

Športový výfukový systém modelu BMW M5 CS vydáva emotívne vzrušujúci špeciálny zvuk M, ktorý podčiarkuje lineárny nárast výkonu motora a jeho hlad po otáčkach. Dvojvetvový systém ovládaný klapkami bol navrhnutý tak, aby zvýraznil zvuk motora a poskytol športovejšie a čistejšie reakcie a zároveň vyhovoval požiadavkám na každoden-

né jazdenie. Vonkajší zvuk je oveľa výraznejší, pokrýva širšie rozpätie a má vzrušujúcejší charakter, čím počas zážitku z jazdy vyvoláva silnejšie emócie. Zvuk sa mení v závislosti od toho, ktorý z režimov motora EFFICIENT, SPORT alebo SPORT+ je práve nastavený. Charakteristický zvuk motora sa prejaví predovšetkým v režime SPORT+. Pomocou tlačidla M Sound Control môže vodič zvuk motora kedykoľvek zjemniť a stlmiť. Napríklad pri prejazde cez obývané oblasti.

-bmw-

Predstavujeme

Ford S-MAX Hybrid a Galaxy Hybrid ■■■■

Vozidlá v duchu elektrifikačnej stratégie značky Ford



Spoločnosť Ford oznámila, že európski zákazníci si už môžu objednávať nové modely z kategórie športových vozidiel pre aktívny životný štýl, Ford S-MAX Hybrid a Galaxy Hybrid. Ponúka kombináciu sedemmiestneho interiéru s kultivovanosťou, hospodárnosťou a praktickosťou plne hybridného pohonu. Vďaka inovatívnemu konštruktéorskemu prístupu sa technikom Fordu podarilo do S-MAXu bez obetovania priestoru, flexibility či unikátnych športových jazdných vlastností zakomponovať úspornú pohonnú sústavu so zážihovým motorom a elektromotorom. Nový S MAX Hybrid má o viac ako 10 percent menšie emisie CO₂ (WLTP) ako ekvivalentný model so vznetovým motorom EcoBlue.

Kombinácia 2,5-litrového zážihového motora pracujúceho v Atkinsonovom cykle, 1,1 kWh lítiovo-iónového akumulátora, elektromotora a najnovšej generácie prevodovky s rozdelením hnacieho momentu, dáva aktívnym rodinám možnosť cestovať vo väčšej pohode s menšou tvorbou emisií CO₂. Elektrický pohon sa inteligentne pripája tak, aby pomáhal znižovať spotrebu zážihového motora alebo na krátkych úsekoch zabezpečoval tichý čisto elektrický pohon.

Akumulátor sa automaticky dobíja zo spalovacieho motora a rekuperáciou pri jazde bez zošliapnutého plynového pedála alebo pri brzdení. Keďže S-MAX Hybrid nevyžaduje, aby ho majitelia pripájali k externým zdrojom energie, bude vždy pripravený poskytnúť výho-

dy elektrifikovaného pohonu bez ohľadu na nečakané zmeny plánov. Štýlový S-MAX Hybrid nadväzuje na tradičné spojenie športového zovňajška s praktickosťou a flexibilitou osobného transportéra. Vďaka jednoducho konfigurovateľným sedadlám a variabilnému batožinovému priestoru možno za prvým radom sedadiel získať až 2200 litrov priestoru na náklad. Pri voľnočasových aktivitách poteší schopnosť ťahať príves.

Spoločnosť Ford prvýkrát ponúka plne hybridný variant aj v prípade sedemmiestneho osobného transportéra Galaxy. Nový Galaxy Hybrid využíva rovnaký sofistikovaný pohonný systém so zážihovým a elektrickým motorom ako S MAX Hybrid, čo mu zaručuje hospodárnosť konkurujúcu vznetovým variantom v spojení s optimalizovanou kultivovanosťou jazdy.

Nový S-MAX Hybrid ponúka rovnakú priestrannosť a flexibilitu ako existujúce varianty typu S-MAX v päť- alebo sedemmiestnej verzii, a to vďaka zakomponovaniu 60-článkového lítiovo-iónového akumulátora do vodotesnej, nárazy absorbujúcej konštrukcie pod podlahou batožinového priestoru. Akumulátorová batéria s kapacitou 1,1 kWh má systém kvapalinového chladenia, vďaka čomu môžu byť jej články tesnejšie pri sebe, čo znamená efektívnejšie využitie priestoru. V záujme maximálnej praktickosti má vozidlo špeciálne navrhnutý systém výfuku s dvoma výstupmi obchádzajúcimi akumulátor, čo umožňuje jeho nízke umiestnenie. Vďaka takémuto usporiadaniu sa

medzi podbehy zadných kolies modelu S-MAX Hybrid vojde náklad s výškou takmer 1 meter a šírkou viac ako 1 meter. Dokonca aj po vyklopení tretieho radu sedadiel ostáva k dispozícii 285 litrov priestoru na batožinu.

Technológia rekuperačného brzdenia dokáže zachytiť a do akumulátora uložiť až 90 percent energie, ktorá by sa inak pri normálnom brzdení stratila. Táto energia napája elektromotor, ktorý dokáže sám poháňať predné kolesá a postarať sa o tichý rozbeh z nulovej rýchlosti. Systém kvapalinového chladenia akumulátora eliminuje potrebu používať chladiaci ventilátor, čo ešte viac znižuje hladinu hluku v interieri. Elektromotor dokáže navyše pracovať súbežne so zážihovým motorom, čoho výsledkom sú hodnoty spotreby už od 6,4 l/100 km a emisií CO₂ od 146 – 147 g/km (WLTP).



Pohonná sústava s výkonom 140 kW dokáže vozidlu zabezpečiť zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,8 sekundy. Prírodné športové charakteru Fordu S-MAX dotvára hladká lineárna akcelerácia, na ktorej sa podieľa aj prepracovaný riadiaci modul motor-generátora. Ten dokáže nerušivo prepínať medzi čisto elektrickým pohonom, hybridným režimom a zážihovým motorom. Prevodovka s rozdelením hnacieho momentu vyvinutá spoločnosťou Ford, dokáže simulovať preradenie prevodových stupňov, čo umocňuje športový zážitok z jazdy. V záujme silnejšieho pocitu angažovanosti vodiča systém automaticky reguluje otáčky motora podľa rýchlosti jazdy.

Na voľbu režimov prevodovky slúži štýlový, ergonomicky tvarovaný otočný ovládač, ponúkajúci prídavný režim maximálneho brzdenia motorom, ktorý je užitočný najmä pri ťahaní prívesu alebo strmom klesaní. Výsledkom je komfortnejšia jazda a maximálna miera rekuperácie energie. Vďaka vyspelému pohonnému systému dokáže S-MAX Hybrid ťahať príves až do hmotnosti 1750 kg (päťmiestny variant), resp. 1560 kg (7-miestny variant).

Pri jazde pomáhajú vodičovi sledovať a zlepšovať spotrebu paliva a energie intuitívne technológie využívajúce dostupný 10-palcový digitálny blok prístrojov. Napríklad funkcia Brake Coach nabáda vodiča k pozvoľnému brzdeniu, pri ktorom sa do akumulátora vracia viac energie. Funkcia EV Coach zas vodičovi pomáha pochopiť, kedy vozidlo využíva elektrický či hybridný pohon.

V modeli S-MAX Hybrid si každý cestujúci môže pri jazde užívať konektivitu vďaka štandardne montovanému modemu FordPass Connect, ktorý dokáže poskytnúť WiFi pripojenie až pre 10 zariadení. Vďaka živým dopravným aktualizáciám pre navigačný systém môže vodič plánovať trasy tak, aby boli rýchlejšie a menej stresujúce. Technológia FordPass Connect navyše podporuje funkcie diaľkového ovládania a prístupu prostredníctvom mobilnej aplikácie FordPass vrátane zamykania/odomykania dverí, zisťovania stavu vozidla či lokalizácie



vozidla, ako aj sofistikovaného systému informovania o lokálnych nebezpečenstvách od spoločnosti Ford. Táto technológia dokáže vodiča upozorniť na nebezpečnú situáciu na ceste, aj keď ju ešte nevidno, pretože sa, napríklad, nachádza za zákrutou alebo pred inými vozidlami.

Variant Titanium môže mať v prednom rade sedadlá nastaviteľné v 18 smeroch, vďaka ktorým si vodič a jeho spolujazdec budú môcť vychutnať ešte väčší komfort na dlhých cestách. Zárukou kvality je certifikát od uznávanej organizácie Aktion Gesunder Rücken e.V. (Kampaň za zdravé chrbty). Sedadlá vodiča a spolujazdca vo variante S MAX Vignale Hybrid majú funkciu vyhrievania a chladenia a tiež masážnu funkciu. Nastaviteľné sú v 10 smeroch.

Všetky tri sedadlá v strednom rade majú úchyty Isofix na upevnenie detskej sedačky. Sedadlá v druhom a treťom rade sú vybavené funkciou Easy Fold, vďaka ktorej možno individuálnym sklopením sedadiel pomocou ovládacích tlačidiel v batožinovom priestore jednoducho usporiadať interiér do optimálnej konfigurácie. Dostupná je tiež funkcia ovládania dverí batožinového priestoru bez použitia rúk, ktorá uľahčuje prístup k batožinovému priestoru.

Osobný transportér Galaxy Hybrid, ponúkajúci už v štandardnej verzii prvotriedny zážitok z cestovania až pre siedmich cestujúcich, je dostupný vo variantoch Titanium a V-Line. Hodnoty spotreby paliva sa začínajú už od 6,4 – 6,5 l/100 km pri emisiách CO₂ od 148 – 149 g/km (WLTP). Z nuly na 100 km/h dokáže toto vozidlo zrýchliť za 10 sekúnd.

Priestranný Galaxy Hybrid ponúka rovnakú úroveň praktickosti ako zvyšok radu Galaxy. Cestujúci v prvom a druhom rade sedadiel majú k dispozícii priestor vysoký viac ako 1 meter. Za prednými sedadlami možno vytvoriť nákladový priestor s objemom až 2339 litrov a aj po vyklopení sedadiel tretieho radu ostane na batožinu ešte 300 litrov priestoru.

Nové modely S-MAX Hybrid a Galaxy Hybrid sú len prvé dve zo 17 elektrifikovaných vozidiel, ktoré spoločnosť Ford plánuje predstaviť európskym zákazníkom do konca tohto roka.



KOMPAKTNÝ ŠPORTOVÝ ELEKTROMOBIL

V názve EQA sa skrýva nový vstup do sveta plnoelektrických automobilov od značky Mercedes-EQ. Elektrická estetika dizajnu typu EQA odkazuje na progresívny luxus značky Mercedes-EQ. Asistenčné systémy podporujú vodiča v mnohých oblastiach: okrem iného pri predchádzaní nehodám, pri predvídaní a teda mimoriadne efektívnej prevádzkovej stratégii, ako aj pri navigácii. K tomu sa pridávajú funkcie jedinečné pre značku Mercedes-Benz, ako Komfort ENERGIZING a MBUX (Používateľský zážitok Mercedes-Benz). EQA je členom úspešnej rodiny kompaktných vozidiel od značky Mercedes-Benz. Ako blízky príbuzný typu GLA preberá všetky jeho mimoriadne vlastnosti a kombinuje ich s elektrickým pohonom. EQA sa bude vyrábať v Rastatte (Nemecko) a Pekingu (Čína). Systém akumulátorov pre EQA dodáva dcérska spoločnosť automobilky Mercedes-Benz, Accumotive so sídlom v meste Kamenz. Aj závod na výrobu akumulátorov v poľskom meste Jawor sa pripravuje na výrobu systémov akumulátorov pre kompaktné typy značky Mercedes-EQ. Elektrické SUV bude k dispozícii u európskych obchodníkov na jar roka 2021.



Ponuka EQA začína modelom EQA 250 (kombinovaná spotreba elektriny: 15,7 kWh/100 km) s výkonom 140 kW a dojazdom podľa NEDC na úrovni 486 kilometrov. Dvojvrstvový lítium-iónový akumulátor s kapacitou 66,5 kWh je konštrukčným prvkom v podlahe vozidla. Aby boli splnené požiadavky v oblasti zvukového komfortu a komfortu kmitania typické pre značku, bol elektrický pohon komplexne odpojený od podvozku a karosérie. K tomu sa pridáva množstvo izolačných opatrení. Na Slovensku bude model EQA 250 dostupný za cenu od 51 396 €.

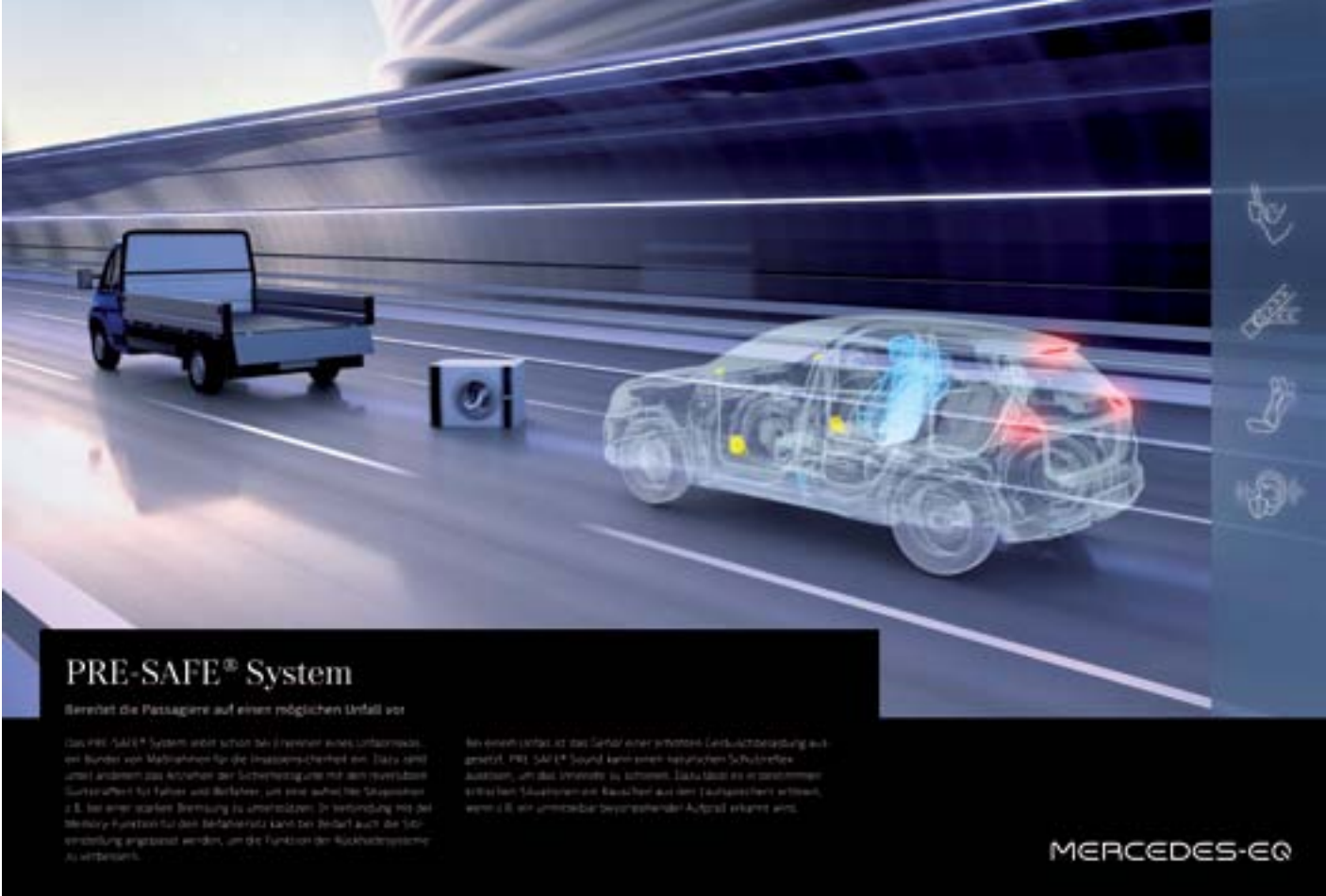
EQA má na mieste prednej masky s centrálnou hviezdou čierny panel, ktorý je typický pre značku Mercedes-EQ. Charakteristickým dizajnovým prvkom plnoelektrického sveta vozidiel značky Mercedes-EQ je aj svetelný pás vpredu i vzadu. Horizontálny svetlovodný prvok spája obe svetidlá denného osvetlenia a stará sa o rozpoznateľnosť či už počas dňa alebo noci. Modré farebné akcenty vo vnútri reflektorov zdôrazňujú vzhľad typický pre značku Mercedes-EQ. Zadné svetidlá s LED plynulo prechádzajú do zúženého svetelného pásu s LED.



Evidenčné číslo vozidla je presunuté do nárazníka. Exkluzívne sú k dispozícii až 20-palcové disky z ľahkej zliatiny v dvoj alebo trojfarebnom vyhotovení s dekoráčnymi prvkami v čiastočne ružovozlatej alebo modrej farbe. Medzi najdôležitejšie aerodynamické opatrenia (súčiniteľ aerodynamického odporu má hodnotu od 0,28) patrí kompletne uzatvorená regulácia chladiaceho vzduchu v hornej časti, aerodynamicky optimalizovaný predný i zadný nárazník, mimoriadne hladký, takmer kompletne uzatvorený spodok vozidla, špeciálne optimalizované aerodynamické kolesá a k nim prispôsobený spojler kolesa vpredu a vzadu.

V závislosti od línie výbavy odkazuje na elektrický charakter v interieri EQA nový druh podsvieteného ozdobného prvku a ružovozlaté dekoratívne prvky na ventilačných dýzach, sedadlách a kľúčoch od vozidla. Mimoriadny model Edition 1 okrem toho disponuje perforovanými koženými sedadlami, cez ktoré presvitá modrá látka. Združený prístroj s ukazovateľmi špecifickými pre elektrické vozidlá si taktiež osvojil farebnú koncepciu s ružovozlatými a modrými prvkami. Miesto na sedenie je typické pre vozidlá SUV, vysoké a vzpriamené – nielenže je pohodlné na nastupovanie a vystupovanie, ale je z neho aj dobrý výhľad dookola. Vo všeobecnosti bola úžitková hodnota hlavným bodom vývoja. Sériovo možno zadné operadlo rozdeliť v pomere 40 : 20 : 40 a každú jeho časť možno sklopiť samostatne.





TECHNICKÉ ÚDAJE



Sériovo dodávané tepelné čerpadlo je súčasťou sofistikovaného teplo-
lotného manažmentu, využíva odpadové teplo z elektrického pohonu. Pred jazdou možno predklimatizovať interiér vozidla. Táto funkcia sa ovláda priamo prostredníctvom infotainmentu MBUX alebo aplikácie Mercedes me. Sériovo dodávaná navigácia s Elektrickou inteligenciou prispieva k jednoduchej manipulácii s vozidlom počas každodenného jazdenia. Vypočítava najrýchlejšiu cestu do cieľa. Na základe neustálych simulácií dojazdu sa pri výpočte berú do úvahy potrebné zastávky na nabíjanie a mnohé ďalšie faktory, ako napríklad topografia či počasie. Systém dokáže dynamicky zareagovať napríklad aj na zmeny dopravnej situácie a spôsob jazdenia vodiča. Prostredníctvom služby Mercedes me Charge môžu zákazníci využívať momentálne najväčšiu sieť nabíjacích staníc na svete: v súčasnosti disponuje 450 000 nabíjacími miestami s možnosťami nabíjania striedavým a jednosmerným prúdom v 31 krajinách. Služba Mercedes me Charge poskytuje zákazníkom značky Mercedes-EQ pohodlný prístup k nabíjaciim stojanom od rozličných poskytovateľov, pričom títo zákazníci môžu využívať výhody integrovanej platobnej funkcie s jednoduchým vyúčtovaním.

		EQA 250
Pohon kolies		Predných
Elektromotor na prednej náprave	Typ	Asynchrónny motor
Menovitý výkon	kW	140
Menovitý krútiaci moment	Nm	375
Zrýchlenie 0 – 100 km/h	s	8.9
Maximálna rýchlosť	km/h	160
Kapacita energie akumulátora, použiteľná (NEDC)	kWh	66.5
Kombinovaná spotreba (NEDC) [1]	kWh/100 km	15.7
Dojazd NEDC [2]	km	486
Čas nabíjania z nabíjacej skrinky alebo z verejnej nabíjacej stanice (nabíjanie striedavým prúdom)	h	5:45
Čas nabíjania z rýchlonabíjacej stanice (jednosmerný prúd)	min	30

EQA je skutočným Mercedesom aj pokiaľ ide o pasívnu bezpečnosť. Karoséria je založená na robustnej štruktúre typu GLA a bola prispôbená špeciálnym požiadavkám elektrického vozidla. Akumulátor je umiestnený v ráme z profilov lisovaných pretláčaním. Ten preberá úlohu štruktúry, ktorú dovtedy plnil priečny nosník v podlahe. V prednej oblasti akumulátora dokáže takzvaný ochranný štít akumulátora chrániť zásobník energie pred vniknutím cudzích predmetov.

Na multimediálnom displeji možno prostredníctvom dlaždice Mercedes-EQ vyvolať ponuky možností nabíjania, spotreby elektriny a toku energie. Na pravom ukazovateli združeného prístroja je namiesto otáčkomera ukazovateľ výkonu. Hore je v percentách uvedený požadovaný výkon, dolu je uvedené spätné získavanie energie/rekuperácia. Ľavý ukazovateľ znázorňuje, či možno cieľ dosiahnuť aj bez medzizastávky na nabitie. Farby sa menia v závislosti od jazdnej situácie: pri zväčšení výkonu zmení ukazovateľ svoju farbu na bielu. Používateľ si môže v závislosti od nálady alebo podľa príslušného interiéru vybrať jeden zo štyroch vizuálne odlišných štýlov, v prípade línie výbavy Progressive je k dispozícii farebná schéma špecifická pre značku Mercedes-EQ.

Do rozsiahlej sérieovej výbavy patria okrem iného výkonné reflektory s LED s adaptívnou asistenciou diaľkového svetla, zadné výklopné dvere EASY-PACK s elektrickým ovládaním otvárania a zatvárania, 18-palcové disky z ľahkej zliatiny, náladové osvetlenie so 64 farbami, držiak na dva poháre, komfortné sedadlá s driekovou opierkou nastaviteľnou v štyroch smeroch, cúvacia kamera pre lepší prehľad a komfort pri manévrovaní či kožený multifunkčný športový volant. Novinku možno individualizovať pomocou dvoch línií výbav AMG Line a Electric Art či balíkom Night. Ako mimoriadna výbava je k dispozícii ťažné zariadenie so stabilizáciou prívesu systémom ESP®. Mimoriadne pohodlné je elektrické odistovanie spájacej gule.



Tlačidlo na odistenie spolu s kontrolným svetidlom sa nachádzajú na zadných výklopných dverách. Hmotnosť prívesu (nebrzdzeného/brzdeného) je v prípade modelu EQA 250 750 kilogramov a vertikálne zaťaženie predstavuje 80 kilogramov. Ťažné zariadenie je schválené pre nosič bicyklov. Modely s pohonom na všetky kolesá budú môcť ťahať prívesy s ešte väčšou hmotnosťou.

-mz-

Predstavujeme

Suzuki Hayabusa ■■■■

300 km/h – a potom obmedzovač rýchlosti

„**VLAJKOVÁ LOĎ**“ medzi motocyklami spoločnosti Suzuki Motor Corporation, typ Hayabusa, čo vo východo-ázijskom ostrovnom cisárstve znamená „sokol“, prešiel kompletnou zmenou. Prvá generácia mala premiéru v roku 1999 a nadhlo potom bola Hayabusa najrýchlejším sériovo vyrábaným motocyklom na svete – s uvádzanou najväčšou rýchlosťou až 312 km/h.



150 Nm pri 7000 ot./min. Výrobcom uvádzaná spotreba benzínu novej generácie Hayabusy je 6,7 l/100 km. Najväčšiu rýchlosť 300 km/h neumožňuje prekročiť elektronický obmedzovač.

Nový systém Suzuki Intelligent Ride System (S.I.R.S.) obsahuje SDMS-α, ktorý jazdcovi umožňuje zvoliť si rôzne nastavenia piatich elektronicky regulovaných systémov, vrátane voliča režimu výkonu, trakčnej kontroly, alebo kontroly brzdenia motorom. S.I.R.S. okrem toho ponúka aktívny obmedzovač rýchlosti, ktorý umožní nastaviť jazdcovi rýchlostný limit, ktorý s motocyklom neprekročí. Každý elektronický riadiaci systém ponúka viacero nastavení, aby jazdec našiel to pravé, čo momentálne potrebuje podľa svojich schopností alebo podmienok pri jazde po meste, mimo mesta či na pretekárskom okruhu.

Druhú generáciu v Suzuki vyrábali od roku 2007 a z oboch prvých generácií predali 190 000 týchto extrémne rýchlych motocyklov. Nastupujúca, tretia generácia má v porovnaní s predchodkyňou až 550 zmenených dielcov. Z konceptu „Ultimate Sport“ ktorý vychádzal z úplne prvej generácie, v Suzuki vyvinuli jedinečný štýlový dizajn s vynikajúcim aerodynamickým výkonom a mimoriadnymi jazdnými vlastnosťami. Ikonický dizajn s prvkami typickými pre tento typ má splyvavú a dopredu sklonenú siluetu s agresívnym výrazom. Charakteristické sú výrazné plochy s ostrými hranami. Kapotáž je dvojfarebná, použitie jednotlivých farieb opticky odlišuje hlavné telo karosérie, časti okolo predných otvorov na nasávanie vzduchu, na bočných krytoch a v zadnej časti. Smerovky zabudované s obrysovými svetlami sú umiestnené na vonkajších okrajoch otvorov pre nasávanie vzduchu, čo je pri motocykloch Suzuki novinka.

Radový, kvapalinou chladený štvorvalec so zdvihovým objemom 1340 cm³ má priemer valcov 81 mm, zdvih piestov 65 mm, ventilový rozvod 2xOHC a kompresný pomer 12,5:1. Motor plní emisnú normu Euro5 platnú pre nové motocykle predávané v EÚ od roku 2020. Má elektronicky riadenú škrtiacu klapku (ride-by-wire), medzigeneračne upravený systém nasávania aj výfuku pre lepší výkon a krútiaci moment v malých až stredných otáčkach. Dosahuje najväčší výkon 140 kW pri 9700 otáčkach za minútu a krútiaci moment



Tento nový jednostopový krížnik ciest má hmotnosť 264 kg, je dlhý 2180 mm, široký 735 mm, vysoký 1165 mm, sedadlo má vo výške 800 mm nad vozovkou a rázvor osí kolies je 1480 mm a svetlá výška 125 mm. Podvozok Kayaba (KYB) má regulovateľný útlm kolies, ich pruženie zabezpečujú vinuté pružiny a tlmiče s olejovou náplňou. V prednom kolese (pneumatika 120/70 ZR 17) je dvojkotúčová brzda so štvorpiestikovými strmeňmi od talianskej spoločnosti Brembo, v zadnom (pneumatika 190/50 ZR 17) je jednokotúčová jednopiestiková brzda od spoločnosti Nissin. Brzdový účinok je pod kontro-



lou najnovšej generácie ABS, bezpečnosť jazdy okrem iného zlepšuje 10-stupňová regulácia trakcie a aby ťažký motocykel po zastavení v stúpaní cesty pri snahe o následný rozjazd necúvol, súčasťou brzdomotorového systému je aj „hill holder“. Skriňa šesťstupňovej prevodovky so systémom bezspojkového rýchlopreradenia je spolu s blokom motora upevnená v ráme motocykla tak, aby optimálne zväčšovali tuhosť rámu a tým zlepšovali presnosť vedenia kolies vo všetkých jazdných situáciách.

Tretia generácia Hayabusy má LED reflektory, zatiaľ sú známe jej tri farebné kombinácie – biela s modrou metalízou, čierna s bronzovou metalízou a strieborná s červenou doplnkovou farbou. Prístrojovému panelu dominujú analógové prístroje (otáčkomer a rýchlomer), medzi nimi je TFT displej, zobrazuje napríklad zaradený prevodový stupeň, ale aj vonkajšiu teplotu – teda poskytuje jazdcovi informácie, aké zvyčajne dostáva vodič auta z palubného počítača.



Nová generácia Suzuki Hayabusa bude dostupná na celom svete. Predaj sa začne na európskom trhu koncom februára, nasledovať budú ďalšie trhy vrátane Severnej Ameriky a Japonska.

POVAŽSKÉ automobilové závody



Takto mohla vyzeráť moderná továreň na produkciu 175 tisíc automobilových motorov v Považskej Bystrici. Projekt je z roku 1971

Pred päťdesiatimi rokmi boli na základe rozhodnutia Československej vlády založené Bratislavské automobilové závody (BAZ) s cieľom zabezpečiť výrobu moderného osobného automobilu strednej triedy. Do plánovanej produkcie vozidiel s označením Škoda 720 sa mali zapojiť i ďalšie československé podniky. Významná investícia do výstavby novej motorárne, ktorá by ročne dodávala 175 tisíc automobilových agregátov mala smerovať i do vtedajších Považských strojární.



Štvorvalcový kvapalinou chladený zážihový motor s rozvodom OHC mal zdvihový objem 1498 cm³ a výkon 62,5 kW. Blok motora, hlava valcov a sacie potrubia boli z hliníkového odliatku. Podľa dokumentácie z AZNP vzniklo v Považských strojárnach 21 prototypov motora Š720



Motory boli určené pre tieto osobné automobily strednej triedy Škoda 720 s karosériou Ital Design, ktorých výrobu pripravovali v BAZ Bratislava

Na svoju dobu naozaj moderný a pokrokový automobil strednej triedy Škoda 720 s motorom umiestneným nad prednou nápravou a pohonom zadných kolies vyvíjali v AZNP (Automobilové závody národný podnik) Mladá Boleslav od roku 1967. Elegantná, nadčasová karoséria vznikla v spolupráci so známym talianskym dizajnérom Giorgettom Giugiarom, zakladateľom štúdia Ital Design. V približne rovnakom období pracovala česká, vtedy ešte československá automobilka paralelne i na vývoji kompaktných vozidiel nižšej triedy Š740, resp. od roku 1970 v spolupráci s automobilkami bývalého východného Nemecka na konštrukcii nového typu Š760 s pohonom predných kolies, osadeného 1,1-litrovým motorom.

Z dôvodu nedostatočných kapacít AZNP (prednosť dostal vývoj menšieho vozidla Š760) a tiež ako náhrada za uvažovanú licenčnú výrobu automobilov Alfa Romeo na Slovensku, bol projekt vývoja a výroby vozidiel Š720 v roku 1971 prevedený do čerstvo zriadeného národného podniku BAZ. Jeho jadro tvoril útvar VMV (Vývoj motorových vozidiel), ktorý vznikol z bývalého bratislavského závodu kopřivnickej Tatry, známeho stavbou zaujímavých prototypov osobných a úžitkových automobilov hlavne z obdobia šesťdesiatych rokov. Na základe upravenej dokumentácie dodanej z AZNP vznikli v Bratislave v rokoch 1971-1972 opakované prototypy vozidiel Š720 s pozmenenou karosériou typu sedan (s označením 731) a kombi (verzia 732). Pri sedane boli navyše v BAZ rozpracované verzie výbav „štandard“ (rozpoznatelnej podľa dvoch predných reflektorov) a „de luxe“ (štyri predné reflektory).



Sériová výroba nakoniec nebola zavedená. Jeden z prototypov, ktoré vznikli i v Bratislave, je možné vidieť v Múzeu dopravy

Výrobu motorov týchto zaujímavých vozidiel mali zabezpečovať Považské strojárne (PS) v Považskej Bystrici, ktoré sa v tom období usilovali o získanie nového výrobného programu, vhodne dopĺňujúceho už zavedenú produkciu motocyklov, ložísk, obrábacích strojov a metalurgických polotovarov. Išlo o moderný štvorvalcový kvapalinou chladený zážihový motor novej koncepcie s rozvodom OHC, s jednou vačkou, ventilmi do V, s pohonom rozvodu plochým ozubeným remeňom. Pre výrobu v PS bola zvolená verzia so zdvihovým objemom 1498 cm³ a výkonom 62,5 kW (konštrukčne však boli pripravené i ďalšie unifikované varianty s objemom 1,25 či 1,8 litra). Hlava motora bola hliníková, odlievaná do kokily so zalísanými sedlami a vedením ventilov. Továreň v Považskej Bystrici disponovala voľnými kapacitami pre ďalší rozvoj a výstavbu nových objektov v severnej časti areálu, a hlavne vhodným know-how a technologicou základňou už osvedčenou napríklad pri sériových dodávkach motocyklových motorov, ale i presných odliatkov z ľahkých kovov, valivých ložísk či vlnovcov (termoregulátorov) pre potreby československého automobilového priemyslu.

► Fotografia vozidla Škoda 720 s karosériou kupé vyhotovená v septembri 1972 počas Medzinárodného strojárskoho veľtrhu v Brne spoluautorom článku pánom Zdenom Metzkerom. Prototyp z AZNP nebol súčasťou žiadnej expozície, stál zaparkovaný vedľa jedného z pavilónov



Pod jeho kapotou nájdeme 1,5-litrový agregát vyrobený v Považskej Bystrici. Prevodovka bola mechanická, štvorstupňová

Na rozbeh výroby motora Š720 ustanovili v PS zvláštnu skupinu konštruktérov a technologov koncentrovanú do prevádzky náradovne, ktorá sa v tom období radila k vôbec najmodernejším strojárskym pracoviskám svojho druhu u nás. Z Mladé Boleslavi a Bratislavy priviezli do Považskej Bystrice okrem technickej dokumentácie tiež drevené modely určené na výrobu odliatkov. Tie po úprave v modelárni PS použili v spolupráci s hliníkárnou v Žiari nad Hronom pri odlievaní bloku motora, hlavy valcov či sacieho potrubia, určených po opracovaní na montáž prototypov motora.

Pri stavbe prototypov odborníci PS okrem toho priamo spolupracovali s tradičnými dodávateľmi príslušenstva (karburátory Jikov, zapalovanie a alternátory PAL Magneton a pod.), či pôvodným výrobcom AZNP (napr. pri finálnom opracovaní kľukových hriadeľov). Veľa komponentov však už vzniklo priamo v prevádzkach PS. Pôvodnú dokumentáciu za úzkej spolupráce technikov AZNP i BAZ zlepšovali, riešili niektoré čiastkové zmeny napríklad v oblasti protihlukových úprav agregátu, jeho výfukových ventilov a podobne. V náradovni PS postavili v období 1971-1972 dvadsať prototypov kompletných motorov Š720, ktoré boli dodané na montáž do testovacích vozidiel, či na realizáciu ďalších vývojových a funkčných skúšok. Z rôznych zostatkových náhradných dielcov bol navyše zmontovaný ďalší prototyp, ktorý slúžil pre interné skúšky a neskôr bol vystavený v podnikovom múzeu v neďalekom kaštieli v Orlovom.

Paralelne so stavbou prototypov prebiehali i projektové práce na novej motorárni. V septembri roku 1971 bola podľa zadania VHJ ČAZ (Výrobná-hospodárska jednotka Československé automobilové zá-



vody), do ktorej patrilo i vtedajšie AZNP a BAZ-ka, vypracovaná podnikom Kovoprojekta Praha štúdia dostavby továrne na ročnú produkciu 175 tisíc motorov a odpovedajúceho počtu náhradných dielcov. Najväčšia časť z nich mala byť určená pre osobné i ľahké užitkové automobilky z pripravovanej novej bratislavskej automobilky. Približne 5 tisíc motorov ročne mali vyrábať pre rôzne agregátové a stacionárne použitie, napríklad pre požiarnu striekačku, pohon nadstavieb autožeriavov a podobne. Súčasťou novej motorárne mala byť i prevádzka na tlakové liatie hliníka, a tiež vlastná vývojová a testovacia základňa motorov. V súvislosti so zavedením novej výroby malo vzniknúť 2300 priamych pracovných miest. Medzi zamestnancami sa dokonca hovorilo o možnom premenovaní podniku na „Považské automobilové závody“ a o premiestnení dovtedy dominantnej výroby motocyklov do novo vytvorených pobočných závodov v Rajci a Kolárove.

Pre nedostatok investičných prostriedkov však došlo už v roku 1972 k zastaveniu vývoja tohto veľmi vydareného a nadčasového vozidla, a tiež plánov na jeho výrobu v Bratislave či v Považskej Bystrici.



Vo VMV BAZ Bratislava vznikli dva opakované prototypy vo vyhotovení sedan standard a de luxe. Okrem nich pripravili i verziu kombi, všetky poháňali motory z PS

▼ Prototyp motora bol dlhé roky vystavený v podnikovom múzeu PS v kaštieli v Orlovom. Po zániku podniku a múzea bol údajne odpredaný súkromnému majiteľovi na pohonu podomácky vyrobeného malotraktora



Elegantný sedan nadčasových tvarov na petržalskom nábreží Dunaja

Technická dokumentácia i vyrobené prototypy sa vrátili do AZNP. Podnik BAZ a jeho karosársko-montážny závod v Devínskej Novej Vsi (jeho výstavba nakoniec začala až v roku 1974) mal ďalej participovať pri výrobe osobných a užitkových modifikácií nového kompaktného automobilu Š760 pripravovaného v spolupráci AZNP s východonemeckými značkami Wartburg a Trabant. Podľa bývalých zamestnancov PS sa údajne i naďalej počítalo s ich čiastočným zapojením do plánovanej ročnej produkcie až 600 tisíc motorov Š760. Rovnaký počet zadných náprav a ďalších dielcov k týmto vozidlám malo vzniknúť v trnavskej TAZ-ke. Ani tento projekt však nemal šťastný koniec - pre nedostatok investícií, resp. pre nedostatočný záujem východonemeckej strany bol ukončený. Považské strojárne získali na základe iného vládneho uznesenia z roku 1973 produkciu prevodoviek pre traktory, nakladače a zemné stroje, ktorá sa úspešne rozvinula a pokračovala až do zániku továrne na prelome milénia.

V osemdesiatych rokoch tiež ukázali, že dokážu úspešne zvládnuť vývoj a nábeh produkcie ešte komplikovanejších agregátov – prúdových motorov určených pre vojenské stíhačky Aero L-59 (pre tento účel bol dokonca v Považskej Bystrici založený Výskumný ústav motorov). Už len zaujímavosťou ostáva, že modernú skúšobňu prevodových agregátov PS vybavenú brzdou využila v osemdesiatych rokoch i automobilka AZNP pri testovaní pohonu prednej nápravy typu Favorit a až do deväťdesiatych rokov pokračovali z Považskej Bystrice tiež veľkosériové dodávky automobilových ložísk.



Téchnika

autori: František KUPEC, Michal FABIAN

Motory FCA GSE FIREFLY ■■■■

Rad motorov FIAT FIRE nahradila nová rodina pohonných jednotiek

O legendárnych motoroch radu FIAT FIRE (Fully Integrated Robotized Engine) od turínskeho Fiatu sme písali nedávno. Svoju kariéru ukončili vlni, najmä kvôli emisiám po odsľúžených tridsiatich piatich rokoch, počas ktorých schádzali z výrobných liniek. Fiat však nástupcu predstavil už dávnejšie a postupne ho teraz implementuje do svojich nových, ale aj modernizovaných typov. Nové motory z rodiny GSE (Global Small Engine) sa označujú obchodne ako Firefly a kombinujú hneď niekoľko zaujímavých technologických špecifik. Zároveň Fiat stihol predstaviť viacero verzií a už od začiatku produkcie ide o globálne využívaný motor prispôsobiteľný pre lokálne trhy. Nová technika je prispôbená aj pre spoluprácu s elektromotormi.

Emisné normy hýbu automobilovým svetom a výrobcovia sú nútení hľadať riešenia, ako sa predpisom prispôsobiť. Množstvo automobiliek si našlo cestu prostredníctvom použitia motorov s tromi valcami. Riešenie nie je nové, veď prvý sériový trojvalec tu bol už v päťdesiatych rokoch 20. storočia v automobile IFA F9. U motoristov prevládajú často oprávnené predsudky o ich výdrži, ale aj o tom, že nie sú pre jazdenie tak príjemné ako štvorvalce z minulých dôb. Vývoj motorov sa však zdokonaľuje rovnako ako technológia výroby. Výrobcovia vedia presne identifikovať nepriaznivé vplyvy a následne ich veľmi dobre eliminovať. Výsledkom je, že s trojvalcami už zažívame rozhodne príjemnejšie chvíle za volantom ako to bolo povedzme pred desiatimi rokmi.

Pokiaľ ide o počet valcov, Fiat bol väčšinou priaznivcom párneho počtu a stále vyrába aj jedinečný prepĺňaný dvojvalec SGE (Small Global Engine) s označením TwinAir. Iba nedávno však automobilka začala po prvýkrát vo svojej histórii vyrábať aj trojvalec a vďaka stavebníckemu princípu z neho v súčasnosti už netradične vznikol aj väčší štvorvalec. Unifikované riešenie umožňuje vyrábať oba motory na jednej výrobnéj linke. Motory majú zhodný stavebníckový prvok - valec, ktorý má objem 333 cm³. Konštruktéri tu skombinovali riešenia použité v motoroch ako Pentastar V6, Hemi V8 a Tigershark a z každého niečo pridali pre lepšie vlastnosti novej malej svetlušky (z angl. firefly). [1]

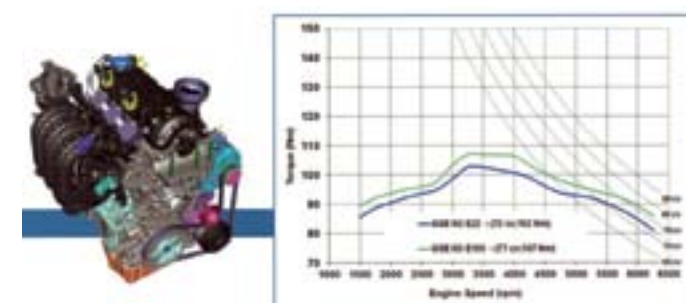
DEBUT V JUŽNEJ AMERIKE

Motory nového radu Firefly navrhnuté „na čistom liste papiera“ prvýkrát verejnosti predstavili v roku 2016. Najprv debutovali v Južnej Amerike ako nástupcovia radu Fire pre tamojši Fiat Uno. Predstavené boli atmosférické verzie s pomerne zaujímavými parametrami. Trojvalec so zdvihovým objemom 999 cm³ dosahuje výkon 53 kW pri 6000 otáčkach a krútiaci moment 102 Nm pri 3250 otáčkach. Štvorvalec s objemom 1332 cm³ má výkon 74 kW pri 6000 otáčkach za min. a maximum krútiaceho momentu 134 Nm dosiahne pri 3500 otáčkach. Trojvalec aj štvorvalec majú priemer valcov 70 mm a zdvih pístov 86,5 mm.

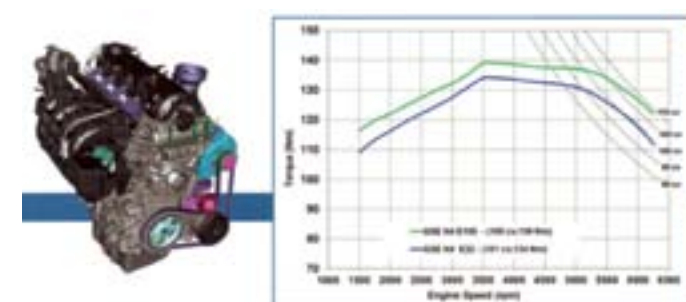
Tieto verzie dokážu spaľovať nielen benzín, ale aj etanol, ktorý je v Južnej Amerike obľúbeným palivom. Na ten dokonca dosahujú ešte lepšie výkonové parametre - v prípade trojvalca 57 kW a 107 Nm,



Obr. 1 Atmosférický motor z rodiny GSE 1.0 Firefly [1]



Obr. 2 Parametre slabšieho 1.0 Firefly [2]



Obr. 3 Parametre silnejšieho 1.3 Firefly [2]

a v prípade štvorvalca až 80 kW a 139 Nm. Fiat deklaruje výdrž motorov na 240 000 najazdených kilometrov bez servisného zásahu. Toľko má totiž vydržať reťaz poháňajúca rozvodový mechanizmus. Po jej výmene môže motor pokojne fungovať ďalej. Fiat upozorňuje na to, že priebehy krútiaceho momentu a výkonu oboch motorov majú jemnú podobnosť s preplňanými agregátmi (obrázky 2 a 3). [1][2][3]

Zaujímavosťou je použitie len 2 ventilov na jeden valec. Dôvodom je optimalizácia rýchlosti a stability spalovania. Spaľovacie komory motorov GSE sú tvarované na základe presných výpočtov a simulácií, vďaka ktorým dosahujú lepší tok vzduchu ako niektoré motory so štyrmi ventilmi na jeden valec. Agregáty, ktoré lepšie „dýchajú“, dávajú viac energie, a to potvrdzujú výsledné parametre (obrázky 4 a 5).

NASŤAHOVAL SA HLINÍK

Blok motora a hlava valcov sú vyrábané z hliníka, vďaka čomu sú v porovnaní s ekvivalentným agregátom vo výsledku o 7 kilogramov ľahšie a svoju optimálnu pracovnú teplotu dosiahnu rýchlejšie. Zberné výfukové potrubie je integrované do hlavy valcov, čo ďalej znižuje náklady na výrobu a v prevádzke urýchľuje ohrievanie katalyzátora na pracovnú teplotu. Skúsenosti s integráciou výfukového potrubia motor preberá z radu Pentastar. Brazílska verzia má kľukovú skriňu a sitko na olej z ocele, aby sa nepoškodili v prípade stretu s prekážkami. Ojnice sú vyrobené zo zliatiny hliníka a grafitu pre malú hmotnosť a zmenšenie trenia. [2]

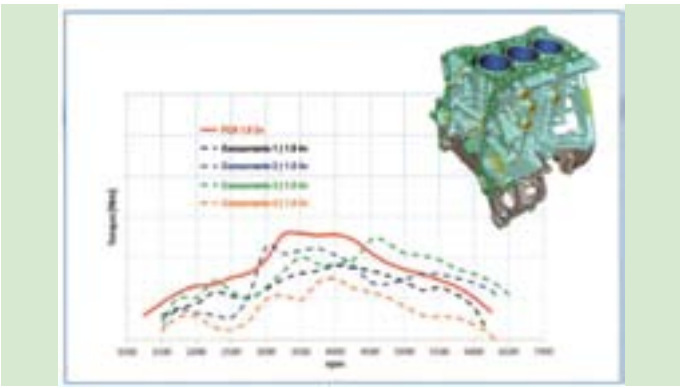
Rovnako ako Hemi V8 a Pentastar V6 používa motor Firefly variabilné časovanie svojho jediného včkového hriadeľa pomocou systému CVCP (Continuous Variable Cam Phaser). Ten umožňuje lepšie využiť výkon a zmenšiť tak spotrebu paliva. Systém dokáže pri miernom zaťažení a konštantnej rýchlosti oneskoriť včkový hriadeľ až o 60°. Takýmto oneskorením sa zväčší expanzný pomer tak, že nasávací ventil ostane dlhšie otvorený aj po spodnom úvrate. Zmenšia sa tak čerpace straty. Zmes zapalujú irídiové sviečky NGK s optimalizovaným tvarom elektródy. [1][2]

Fiat tieto motory ladil pre čo najlepšie využitie už pri malých otáčkach. Odpovedá tomu okrem použitia dvojventilovej techniky aj maximum krútiaceho momentu dostupné už v strede použiteľného pásma otáčok. Keďže dostatočnú energiu dodávajú v režime menších otáčok, sú aj úspornejšie. [2]

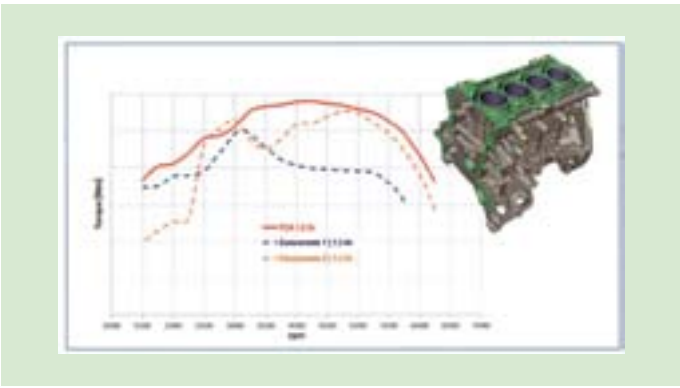
REŤAZ V ZÁUJME VÄČŠEJ SPOĽAHLIVOSTI

Rodina motorov Firefly používa na pohon rozvodového mechanizmu odolnejšiu reťaz. Fiat takto chce dosiahnuť ešte väčšiu spoľahlivosť a menšiu hlučnosť ako to bolo v prípade motorov FIRE. Hlučnosť Fiat znižuje pre brazílske verzie aj tým, že palivo smerujúce k motoru pri teplotách nižších ako 5° pod nulou ohrieva pomocou výhrevných teliesok v palivovej lište.

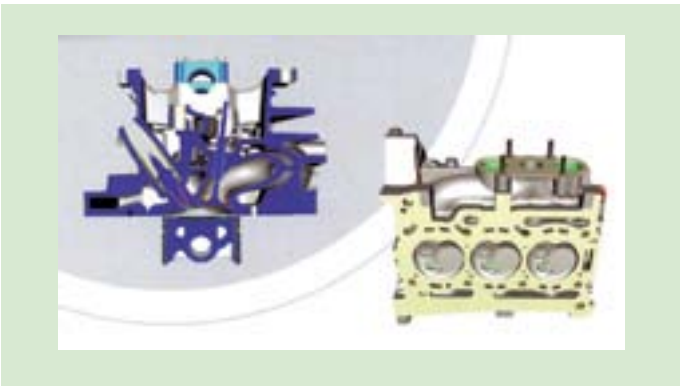
Všetky motory GSE Firefly používajú konštrukčné riešenie „open deck“. To znamená, že v hlave valcov možno nájsť väčšie chladiace medzery medzi jednotlivými valcami motora. Výhodou je, že valec trpí menej na deformácie v porovnaní s „closed deck“ riešením, aký používali motory FIRE. Deformácie by mohli spôsobiť skrátenie životnosti piestov a zväčšenie trenia, čím by sa nedosahoval požadovaný výkon. Ďalším prvkom, ktorý eliminuje deformácie a znižuje trenie medzi piestom a valcom, je vychýlená os kľukového hriadeľa o 10 milimetrov oproti osi valcov. Riešenie pochádza z motorov Tigershark a napomáha tiež v dosiahnutí jedného z najväčších kompresných pomerov – 13,2:1 v Ottovom cykle bez spôsobenia detonačného horenia (klepania). Aktuálne možno agregáty z rodiny GSE Firefly nájsť v brazílskych typoch Uno, Mobi, Argo, Cronos a Strada. [2]



Obr. 4 Krivka dostupnosti krútiaceho momentu pri jednotlivých otáčkach (1.0 Firefly) v porovnaní s konkurenciou [2]



Obr. 5 Krivka dostupnosti krútiaceho momentu pri jednotlivých otáčkach (1.3 Firefly) v porovnaní s konkurenciou [2]



Obr. 6 Rez hlavou motora Firefly (vľavo) a spodná časť hlavy motora Firefly (vpravo) [2]



Obr. 7 CVCP – systém časovania ventilov prostredníctvom jediného včkového hriadeľa [2]

DO EURÓPYTROCHU INAK

Na pokračujúci vývoj motorov v roku 2016 Fiat upozornil už pri debute dvojventilových atmosférických verzí. Onedlho, v roku 2018 sa nový rad motorov GSE Firefly dostal aj na starý kontinent. Vplyvom prísnych emisných limitov boli konštruktéri nútení zapracovať a prišli s niekoľkými technologickými odlišnosťami od juhoamerickej verzie. Priemer valca, zdvih piesta aj objem valca ostali zachované. Pribudlo množstvo komponentov. Okrem turbodúchadla napríklad aj recirkulácia výfukových plynov, dva ventily pre každý valec a MultiAir technológia.

VYRÁBA SA V POĽSKU

Európsky agregát je už celohliníkový, vrátane olejovej vane. Na rozdiel od brazílskej verzie však obsahuje tenké oceľové vložky valcov. Trojvalec má hmotnosť 93 a štvorvalec 100 kilogramov. Výrobu blokov motora zabezpečuje spoločnosť Teksid špičkovou technológiou tlakového liatia hliníka v závode Carmagnola na severe Talianska, kde sa počíta s výrobnou kapacitou 800 000 vyrobených kusov ročne. Bloky sú následne dodávané do poľského závodu Bielsko-Biala, kde sa kompletizujú všetky európske motory Firefly už od 15. mája 2018. Umiestnenie výroby v Poľsku je strategickým krokom, aj keď to tak na prvý pohľad nevyzerá. Prvými automobilmi, ktoré motory Firefly dostali, sa stali Fiat 500X a Jeep Renegade. Tie sa zatiaľ vyrábajú v talianskom Melfi, no v druhej polovici roka 2022 sa s výrobou nástupcov týchto typov a novej Alfey Romeo počíta už vo Fiate v Tychách, kde aktuálne smeruje investícia vo výške 2 miliárd eur. [6][7]

KONŠTRUKČNÉ ZMENY

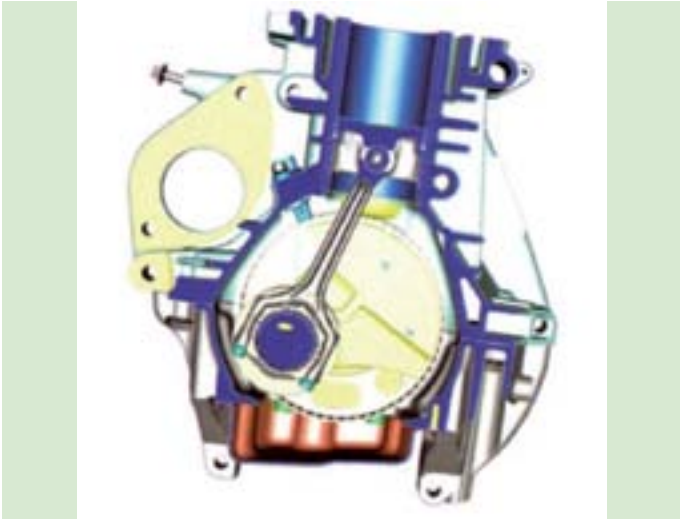
Aj v prípade štvorventilovej techniky sa zachoval jeden včkový hriadeľ s variabilným časovaním výfukových ventilov systémom CVCP. Oproti brazílskym motorom je ovládanie sacích ventilov zabezpečené inovatívnym spôsobom. Používa sa tu v súčasnosti už tretia generácia technológie MultiAir, ktorú Fiat predstavil ako revolúciu v zážihových motoroch v roku 2009. Klasický včkový hriadeľ tu nahrádzajú elektrohydraulické aktuátory, ktoré dokážu otvárať a zatvárať sacie ventily úplne nezávisle od polohy včkového hriadeľa. Výsledkom je presnejšie nastavená cirkulácia vzduchu vo valcoch, menej pohyblivých častí a väčšia odolnosť a spoľahlivosť. [6]

Európske verzie prišli najprv ako preplňané. Slabší trojvalcový litrový agregát s objemom 999 cm³ Fiat najskôr predstavil s výkonom 88 kW pri 5750 ot./min. a krútiacim momentom 190 Nm pri 1750 ot./min. V súčasnosti sa už ponúka aj slabšia verzia pre Fiat Tipo s maximálnym výkonom 74 kW pri 5000 ot./min a 190 Nm krútiaceho momentu dostupného už pri 1500 ot./min. Silnejší štvorvalec s objemom 1332 cm³ existuje vo viacerých verziách. Používa sa ako samostatný pohon alebo v kombinácii s elektromotorom. Najslabšou jednotkou je verzia s výkonom 96 kW pri 4750 ot./min., strednou je verzia s výkonom 110 kW pri 5750 ot./min. a najsilnejšia verzia dosahuje 132 kW pri 5750 ot./min. Všetky 1.33 litrové GSE Firefly motory majú najväčší krútiaci moment 270 Nm dostupný už pri 1560 otáčkach za minútu. Kombináciu spaľovacej jednotky a elektromotora možno zatiaľ nájsť v typoch Jeep Renegade a Compass. [9]

Konštruktéri použili pre oba agregáty menšie turbodúchadlo typu „twin scroll“ s malou zotrvačnosťou a vlastným chladiacim okruhom, ktorý funguje aj po vypnutí motora. Vlastný chladiaci okruh má aj medzichladič stlačeného vzduchu, pretože sa nachádza za motorom, blízko nasávacieho potrubia, čo urýchľuje reakcie na pokyn plynového pedálu. Pre dosiahnutie spoľahlivosti a robustnosti boli prototypy motora podrobené viac ako 75 000 hodinám virtuálnej analýzy a 60 000 hodinám testov na skúšobných staniciach. Vývoj tiež zahŕňal päť miliónov najazdených kilometrov po celom svete v rôznych podmienkach. [1]



Obr. 8 Oproti motorom FIRE používa nová rodina GSE Firefly reťazou poháňaný rozvod [2]



Obr. 9 Veľký kompresný pomer je dosiahnutý aj vďaka riešeniu kľukového hriadeľa [2]



Obr. 10 Aktuálne Argo je na trhu od roku 2017, vlni prešlo modernizáciou [4]



Obr. 11 Aj Fiat Cronos sa pri pohone spolieha na rodinu motorov Firefly [5]

Motory používajú na rozdiel od predchodcov FIRE už priamy vstrek benzínu, čo vynucuje použitie filtra pevných častíc. Kým motor spaľuje benzín, filter zachytáva sadze. Pri jazde s uvoľneným plynovým pedálom dochádza k samovoľnému vypaľovaniu filtra. Napomáhajú tomu použité technológie časovania ventilov, ktoré umožňujú nasat' motoru vzduch a poslať ho až do rozpáleného výfuku. Priebežne sa tak filter regeneruje pri bežnej jazde bez toho, aby o tom vodič vedel. [2]

ATMOSFÉRICKÝ MILD HYBRID

Napriek tomu, že Fiat nedávno predstavil čisto novú elektrickú „päťstovku“, venoval sa aj staršej dvojici vozidiel Fiat 500 (na trhu od roku 2007) a Panda (na trhu od roku 2012), ktorým tiež doprial nový motor z rodiny GSE Firefly. Pre lepší obchodný úspech dvojicu obdaril veľkými nápismi hybrid, no v skutočnosti sú to najjednoduchšie mild hybridy, ktoré nedokážu jazdiť samostatne na elektrinu. Princíp hybridnej techniky spočíva v tom, že pri štartovaní a rozjazddoch z križovatiek v mestách spaľovaciemu motoru pomáha BSG (Belt Starter Generator) prenosom krútiaceho momentu cez drážkový remeň. Energia pochádza z malej 12 V lítium-iónovej batérie s kapacitou 11 Ah, ktorá je umiestnená pod sedadlom vodiča. Tá sa nabíja veľmi rýchlo vďaka rekuperácii počas spomaľovania a brzdenia, a motoru potom pri rozjazde krátkodobo pomáha výkonom 3,6 kW a určitou dávkou krútiaceho momentu (výrobca neuvádza presný údaj). BSG zároveň nahrádza štartér a alternátor. Vďaka tomu je motor ako celok ľahší a štartovanie pri využití systému Štart & Stop plynulejšie a bez vibrácií. Tak ako je už dnes štandardom, batéria pre mild hybridnú sústavu a klasická štartovacia batéria sú tu nabíjané len pri spomaľovaní a brzdení motorom.

Európska atmosférická verzia s objemom 999 cm³ používa len 2 ventily na valec. Jej maximálny výkon je 51 kW pri 6000 ot./min. a krútiaci moment 92 Nm pri 3200 ot./min. Jediný vačkový hriadeľ tu poháňa taktiež reťazový rozvod s životnosťou 240 000 kilometrov. Motor síce nie je tak pružný ako prepínané verzie, no vďaka nadštvorcovej konštrukcii má dostatok sily už pri malých a stredných otáčkach. Motor používa nepriame vstrekovanie paliva do dlhého nasávacieho potrubia. Kompresný pomer je zmenšený na 12:1 a Fiat sa snažil pružnosť kompenzovať aj štandardne dodávanou 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Šiesty stupeň tak motor robí použiteľným aj na diaľničnú rýchlosť, kde poteší menšia spotreba paliva vďaka konštrukčnému riešeniu chladenia výfukových zvodov. Spaliny tu vďaka nemu nie je potrebné pred vstupom do katalyzátora chladiť dodatočným obohacovaním zmesi. Uloženie motora s prevodovkou je v typoch Panda a 500 posunuté o 40 milimetrov nižšie k ceste, čím konštruktéri znížili aj ťažisko automobilov. [12]

Objem [cm³]	Kód motoru	Typ	Výkon	Krútiaci moment
999	500	4	51 kW pri 6000 ot./min. (70 [270] km/h)	92 Nm pri 3200 ot./min.
1300	500	4	77 kW pri 6000 ot./min. (100 [120] km/h)	121 Nm pri 3200 ot./min.
1400	500	4	88 kW pri 6000 ot./min. (110 [130] km/h)	128 Nm pri 3200 ot./min.
999	500	4	74 kW pri 6000 ot./min. (100 [120] km/h)	121 Nm pri 3200 ot./min.
1300	500	4	88 kW pri 6000 ot./min. (110 [130] km/h)	128 Nm pri 3200 ot./min.
1300	500	4	88 kW pri 6000 ot./min. (110 [130] km/h)	128 Nm pri 3200 ot./min.
1300	500	4	88 kW pri 6000 ot./min. (110 [130] km/h)	128 Nm pri 3200 ot./min.
1300	500	4	88 kW pri 6000 ot./min. (110 [130] km/h)	128 Nm pri 3200 ot./min.
1300	500	4	88 kW pri 6000 ot./min. (110 [130] km/h)	128 Nm pri 3200 ot./min.

* údaje s homologovanou platnosťou pre vozidlá na ceste



Obr. 12 Prepínaný štvorvalec GSE Firefly [6]



Obr. 13 Opis prepínanej verzie motora GSE Firefly [2]



Obr. 14 Fiat Tipo 2021 používa najnovšiu verziu litrového Firefly [10]



Obr. 15 Fiat 500 a Panda v uvádzacej edícii Hybrid Launch s 1.0 BSG Firefly motorom [11]



Obr. 16 Pohľad na atmosférický trojvalec 1.0 Firefly s BSG systémom

V súčasnosti už nové motory z rodiny GSE Firefly nájdeme v európskych typoch Fiat 500, Panda, Tipo a 500X. Okrem nich možno agregáty nájsť aj v Jeepe Renegade a Compass. Dôsledkom spojenia koncernov FCA a PSA do skupiny Stellantis nie sú jasné ďalšie kroky v rozšírení motorov do ďalších automobilov. A to najmä z toho dôvodu, že FCA plánuje niekoľko nových typov postaviť na francúzskych základoch. V príprave je ešte nová objemová verzia motora Firefly s objemom 1.5 litra, ktorá by mala debutovať v novej Alfe Romeo Tonale na jeseň tohto roku. Nechajme sa teda prekvapiť, akú kariéru

nové motory rozbehnú a do akých typov sa napokon dostanú. Ich charakter je na jazdu veľmi príjemný, zvlášť pri trojvalcoch sa Fiat výborne popasoval s vibráciami, preto rozhodne stoja za vyskúšanie. V prípade štvorvalcových verzií ide skutočne o motory so skvelou pružnosťou a ochotou reagovať na pokyn vodiča. V priloženej tabuľke 1 sú všetky doposiaľ predstavené a vyrábané agregáty z rodiny GSE Firefly. [13]

Článok bol vypracovaný s podporou projektu VEGA 1/0110/18

Literatúra

1. Allpar.com, Firefly (GSE): Little Four Cylinder Engines for FCA, [online] [cit 02-01-2021]. Dostupné na internete: <<https://www.allpar.com/threads/firefly-gse-little-four-cylinder-engines-for-fca.229921>>
2. FCA Brasil, New GSE Firefly, design and development [interný materiál]
3. Motorchase.com, Fiat presents the new Firefly (GSE) engines in Brazil, [online] [cit 07-12-2020]. Dostupné na internete: <<https://motorchase.com/en/2016/09/fiat-presents-the-new-firefly-gse-engines-in-brazil>>
4. i1.wp.com, Dostupné na internete: <<https://i1.wp.com/dl.img-news.com/dl/img/s4/dl/2020/09/FIAT-Argo-2021-is-updated-will-it-be-the-model.png?fit=%2C&ssl=1>>
5. Obrázok č. 11. Dostupné na internete: <https://s1.cdn.autoevolution.com/images/news/gallery/2018-fiat-cronos-sedan_1.jpg>
6. fcagroup.com, A look at the 1.0 and 1.3 FireFly Turbo engines on the new Jeep Renegade and Fiat 500X [online] [cit 09-12-2020]. Dostupné na internete: <https://www.fcagroup.com/stories/emea/en-us/Pages/firefly_engines.aspx>
7. Autožurnál.com, FCA oznámilo veľkú investíciu. V Poľsku budú vyrábať nový Jeep, Fiat a Alfa Romeo [online] [cit 02-01-2021]. Dostupné na internete: <<https://autozurnal.com/fca-oznamilo-velku-investiciu-v-polsku-budu-vyrabat-novy-jeep-fiat-a-alfa-romeo>>
8. Autožurnál.com, Fiat prezradil viac o nových motoroch [online] [cit 03-01-2021]. Dostupné na internete: <<https://autozurnal.com/fiat-prezradil-viac-o-novych-motoroch>>
9. Wikipédia, Fiat Global Small Engine [online] [cit 04-01-2021]. Dostupné na internete: <https://en.wikipedia.org/wiki/Fiat_Global_Small_Engine>
10. www.auto-illustrierte.ch, Dostupné na internete: <https://www.auto-illustrierte.ch/assets/cache/1920/700/media/Galerien/Fiat_Tipo_Life_Cross/Tipo_00.jpg>
11. preview.netcarshow.com, Dostupné na internete: <https://www.netcarshow.com/Fiat-Panda_Hybrid-2020-1024-08.jpg>
12. Autožurnál.com, TEST: Fiat 500 1.0 BSG hybrid [online] [cit 06-01-2021]. Dostupné na internete: <<https://autozurnal.com/test-fiat-500-1-0-bsg-hybrid-2020>>
13. Moparinsiders.com, Is a 1.5-liter Firefly engine GSE in the works? [online] [cit 31-01-2021]. Dostupné na internete: <<https://moparinsiders.com/is-a-1-5-liter-firefly-engine-gse-in-the-works>>

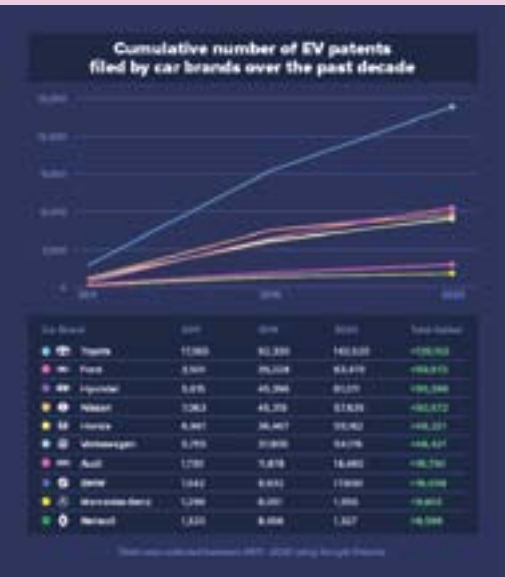
Toyota za posledných 10 rokov prihlásila najviac patentov na svete

Značky každý rok podávajú tisíce patentových prihlášok na novo vyvinuté technológie. Kvôli rýchlej transformácii automobilového priemyslu výrobcovia vozidiel akoby viedli neustále technologické preteky. Spoločnosť Bristol Street Motors analyzovala údaje o patentoch z Google Patents, aby zistila, ktoré značky najintenzívnejšie ovplyvňujú inovácie v automobilovom priemysle. Toyota v počte patentov o niekoľko dlžok prekonal ostatné značky.

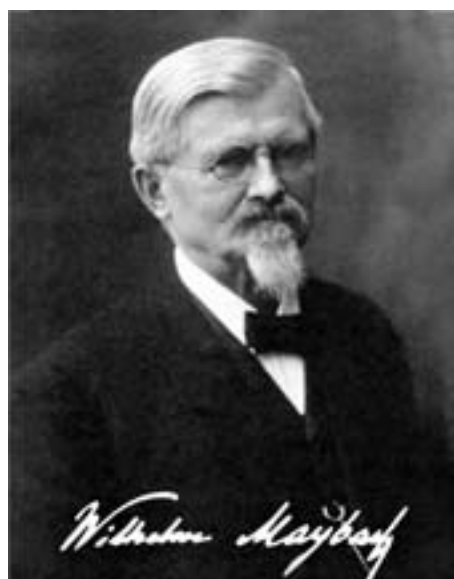
V priebehu posledného desaťročia prihlásila Toyota viac ako 384 300 patentov – priemerne 31 650 za rok. Je to dvojnásobne viac ako druhá najaktívnejšia automobilka Hyundai, ktorá prihlásila iba 184 000 inovácií. Takisto sa ukazuje, že v prvej päťke dominujú ázijské značky – okrem Toyoty a Hyundai na prvých dvoch miestach, štvrté a piate obsadili Honda a Nissan. Na treťom mieste sa umiestnil americký Ford. Ide o ďalší dôkaz, že Ázia je prosperujúcim centrom automobilových inovácií.

Inovácie Toyoty v oblasti pohonných jednotiek sú súčasťou dlhej tradície. Značka je priekopníkom elektrifikácie. Od premiéry typu Prius v roku 1997 uviedla na trh už 4 generácie hybridného pohonu. Toyota zároveň ponúka plug-in a BEV hybridy. Tento rok začala predávať druhú generáciu vodíkového sedanu Mirai. V roku 2020 presiahol celkový predaj elektrifikovaných automobilov Toyoty 16 miliónov kusov, z toho 3 milióny iba v Európe.

-ta-



WILHELM MAYBACH: 175. NARODENINY KRÁĽA KONŠTRUKTÉROV



Wilhelm Maybach
(9. február 1846 – 29. december 1929).
Podpísaná portrétna fotografia



Pred 175 rokmi, 9. februára 1846, sa narodil Wilhelm Maybach. V dospelosti formoval vývoj automobilu, to platí najmä pre etapu jeho života, počas ktorej bol spolupútnikom Gottlieba Daimlera až po jeho smrť v roku 1900. Maybach bol mimoriadne technicky nadaný. Jeho vynálezy prispievali v značnej miere k pretaveniu vizionárskych nápadov Daimlera v oblasti motorizovanej mobility s rozličnými dopravnými prostriedkami do reality. Dnes žije jeho meno aj naďalej v značke Mercedes-Maybach.

Augustus Wilhelm Maybach, ako znie celé meno nadaného mladíka, prišiel v Heilbronne na svet ako druhý najstarší syn tesára Carla Maybacha. Začiatkom 50. rokov 19. storočia sa rodina presťahovala do Stuttgartu. Maybach tam zažil ťažké rany osudu: v roku 1854 mu zomrela matka a o ďalšie dva roky aj otec. Rodinní priatelia sa pokúšali sirotu zabezpečiť aj prostredníctvom inzerátu v novinách Stuttgarter Anzeiger z 20. marca 1856. Wilhelma Maybacha prijal cirkevný zbor v Reutlingene, ktorý založil evanjelický teológ Gustav Werner spolu s manželkou, pani Albertine. Súčasťou cirkevného zboru boli takzvané záchranné zariadenia pre sirotu, školy a továrne.

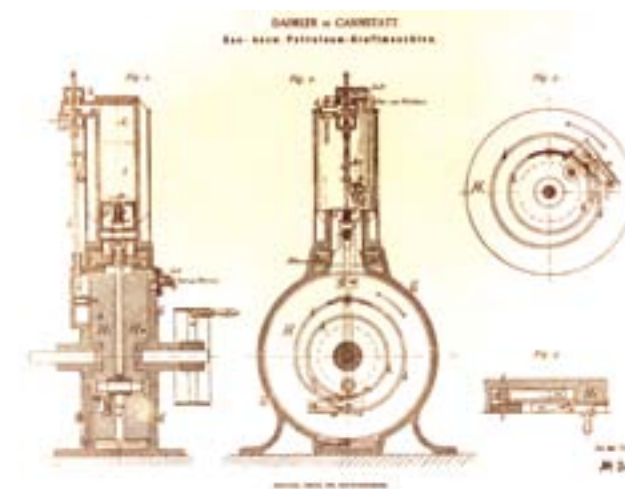
OD CUKRÁRA PO KONŠTRUKTÉRA

Wilhelm Maybach sa mal v cirkevnom zbore najskôr vyučiť za pekára a cukrára. Avšak farár Werner v chlapcovi videl obrovské technické nadanie a povzbudzoval ho. A tak sa Maybach začal v roku 1861 vzdelávať v kresliarni v továrni na stroje a na mestskej škole ďalšieho vzdelávania navštevoval kurzy fyziky a kreslenia voľnou rukou. Neskôr na strednej škole navštevoval kurzy matematiky. Pred vstupom do profesijného života sa ešte učil po anglicky a francúzsky. V roku 1863 najal Gustav Werner 29-ročného inžiniera Gottlieba Daimlera ako inšpektora spojených dielní cirkevného zboru.

Wilhelm Maybach na „Reitwagen“e (jazdeckom vozidle), na ktoré v roku 1885 požiadal Gottlieb Daimler o patent. Tento prvý motocykel na svete slúžil ako testovacie vozidlo pre štvortaktný vysokootáčkový motor, ktorý vynali Daimler a Maybach

Daimlerova práca v Reutlingene bola začiatkom plodného partnerstva. Inšpektor dielne si totiž všimol a podporoval Maybachove schopnosti. Bolo teda logické, že mladý konštruktér nasledoval v septembri 1869 Daimlera, ktorý sa stal členom predstavenstva spoločnosti Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe. Maybach tam pracoval v konštrukčnej kancelárii. Ďalšia zmena zamestnania i prostredia prišla v prípade oboch v roku 1872: Daimler sa stal členom predstavenstva spoločnosti Gasmotoren-Fabrik Deutz AG. Spoločnosť bola založená ako akciová spoločnosť v tom istom roku Nicolausom Augustom Ottom a podnikateľskými rodinami Langen a Pfeiffer.

Maybach opäť sprevádzal Daimlera a v roku 1873 sa stal vedúcim oddelenia konštrukcie spoločnosti Deutz. Jeho úlohou bolo pripraviť Ottov štvortaktný motor na výrobu. Už v roku 1875 robil pokusy s teutým palivom na upravenom parnom motore.



Nákres „benzínového/petrolejového motora“ s rýchlym chodom so stojacim valcom od Gottlieba Daimlera a Wilhelma Maybacha. Daimler 3. apríla 1885 požiadal o patent na motor, ktorý si svojím vzhľadom vyslúžil prezývku stojace hodiny (Standuhr)

DAIMLEROVE VÍZIE A MAYBACHOVE VYNÁLEZY

Daimler sa už v spoločnosti Deutz snažil pretaviť do reality svoju víziu kompaktného vysokootáčkového spaľovacieho motora, ktorý by sa dal použiť aj na poháňanie vozidiel. V danej spoločnosti sa však tieto nápady nedali realizovať. V polovici roku 1882 Daimler odišiel zo spoločnosti Gasmotoren-Fabrik Deutz a začal podnikat' v Cannstatter pri Stuttgarte. S Wilhelmom Maybachom uzavrel pracovnú zmluvu už v apríli 1882. Maybach a Daimler realizovali svoj sen automobilových priekopníkov v oblasti motorizovania mobility „na zemi, na vode a vo vzduchu“: od roku 1882 vznikali na Daimlerovom gazdovstve na ulici Taubenheimstraße 13 prvé zážihové - benzínové - vysokootáčkové motory – ktoré dostali na základe svojho vzhľadu prezývku „stojace hodiny“ – a spolu s nimi aj prvý motocykel na svete („Reitwagen“ - jazdecké vozidlo, 1885), prvý motorový čln na svete (1886) a napokon aj prvý štvorkolesový automobil na svete (Daimlers Motorkutsche, 1886). Neskôr pribudli pohony pre koľajové vozidlá (Daimler Motor-Waggonet, 1887) a motorová vzducholod' Wölfertsche (1888).

S konštrukciami, ako je štvorstupňová prevodovka s posuvnými ozubenými kolesami a štvorvalcovým vidlicovým motorom (ktorý vyrábala spoločnosť Peugeot pod licenciou od roku 1890), posúval Maybach mladú automobilovú techniku dopredu. Vynálezcu nezastavil ani spor medzi Daimlerom a spoločnosťou, ktorú založil na začiatku 90. rokov 19. storočia: v prenajatej záhradnej miestnosti hotela Hermann Maybach vyvinul radový dvojvalcový motor Phoenix a karburátor s dýzami. Motor Phoenix bol taký úspešný, že medzinárodní držiteľia licencie presadili v roku 1895 návrat Daimlera a Maybacha do spoločnosti Daimler-Motoren-Gesellschaft (DMG).



Wilhelm Maybach vpredu na sedadle spolujazdca vo vozidle Mercedes-Simplex 18/22 PS. Fotografia z roku 1903 na dvore závodu spoločnosti Daimler-Motoren v Cannstatter. Za Maybachom vzadu Adolf Daimler a člen predstavenstva, Gustav Vischer

PRVÝ MODERNÝ AUTOMOBIL

Wilhelm Maybach v úlohe technického riaditeľa spoločnosti DMG aj naďalej prinášal jeden dôležitý vynález za druhým: v roku 1897 zaregistrovali rúrkový chladič ako úžitkový vzor. V roku 1899 vznikol štvorvalcový motor pre vzducholod' grófa Ferdinanda von Zeppelina. V roku 1900 žiadala spoločnosť DMG o patent na Maybachov voštinový chladič. A 22. novembra vznikol v Cannstatter prvý Mercedes 35 PS. Je považovaný za prvý moderný automobil. Zákazku naň zadal Emil Jellinek, ktorý bol vtedy najdôležitejším obchodníkom spoločnosti Daimler. Kompletne novonavrhnutý automobil z dielne Maybacha (odľahčená konštrukcia, motor s veľkým výkonom a inovatívnym chladičom, dlhší rázvor náprav a nižšie ťažisko) dominoval medzinárodne významnému stretnutiu zameranému na motoristický šport „Woche von Nizza“, ktoré sa konalo od 25. do 29. marca 1901. Tento úžasný úspech nakoniec priniesol Maybachovi jeho čestný prívlastok kráľ konštruktérov.

V nasledujúcich rokoch, až do roku 1904, Maybach ďalej vyvíjal koncepciu vozidla počnúc vozidlom Mercedes Simplex 40 PS cez Simplex 60 PS až po Simplex 90 PS. Po Daimlerovej smrti 6. marca 1900 však už Maybach nemal v spoločnosti plnú podporu. To sa prejavilo najmä po auguste 1903, kedy zomrel Max von Duttendorfer, predseda dozornej rady spoločnosti DMG. V roku 1906 názorové rozdiely vrcholili: Maybach bol horlivým zástancom pretekárskeho športu ako hnacej sily sérieovej techniky automobilov („Takto sa človek učí z pretekov a je evidentné, že naše cestovné automobily dovedli preteky tak rýchlo k dokonalosti a že aj dnes sú preteky rovnako dôležité ako pred rokmi. Takže! Zostávame pri pretekaní.“). Vyvinul pretekárske vozidlo so šesťvalcovým motorom, ktorý disponoval vačkovým hriadeľom poháňaným „kráľovským hriadeľom“ a vysokonapäťovým magnetickým zapáľovaním s dvoma zapáľovacími sviečkami. Napriek modernému Maybachovmu návrhu použili konzervatívnejšiu konštrukciu Paula Daimlera. Po tom, čo DMG zatvorilo aj Maybachovu testovaciu dielňu, opustil v roku 1907 spoločnosť.



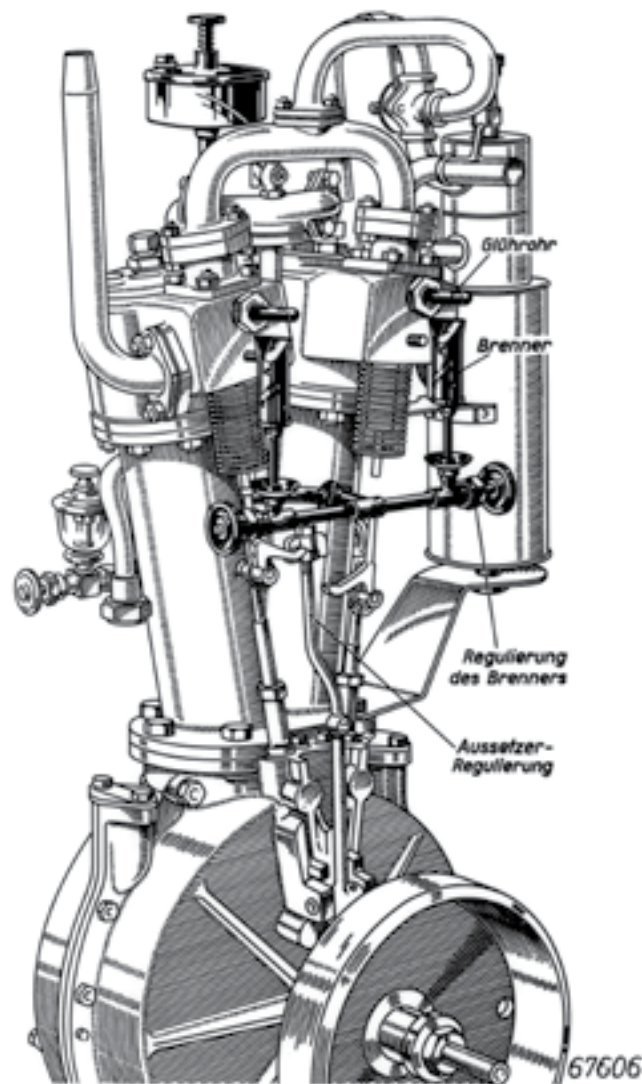
Karl Maybach (druhý sprava) vedľa vozidla Maybach W 3 pred výrobnou halou spoločnosti Maybach-Motorenbau GmbH v polovici 20. rokov minulého storočia

NOVÝ ZAČIATOK S MOTORMI DO VZDUCHOLODÍ

V roku 1909 Maybach spolu s grófom Zeppelinom založili spoločnosť Luftfahrzeug-Motorenbau GmbH v Bissingene. Spoločnosť, ktorú viedol Wilhelmov syn, Karl Maybach, sa v roku 1912 presťahovala do mesta Friedrichshafen pri Bodamskom jazere. Po prvej svetovej vojne začala s výrobou áut, tentoraz pod názvom Maybach-Motorenbau. Prvé sériové vozidlo s názvom Maybach 22/70 PS (W 3) sa objavilo v roku 1921 a tento typ vyrábali do roku 1928. Vtedy skončila pracovná kariéra Wilhelma Maybacha.

Po odchode zo spoločnosti DMG Maybach získal za svoje celoživotné dielo množstvo ocenení: Württemberské kráľovstvo ho v roku 1915 menovalo za vrchného kráľovského konštruktérneho radcu a v roku 1916 mu Technická univerzita v Štutgarte udelila čestný doktorát. Združenie nemeckých inžinierov (VDI) si Maybacha uctilo v roku 1922 najvyšším ocenením, zlatou pamätnou mincou Grashof. Wilhelm Maybach zomrel 29. decembra 1929. Je pochovaný v Cannstatt, v kostolnom dvore Uff, kde je pochovaný aj Gottlieb Daimler. V poslednom roku svojho života ešte cestoval po svete vzducholoďou LZ 127 s názvom Graf Zeppelin, ktorú poháňal dvanásťvalcový motor Maybach, ktorý skonštruoval jeho syn Karl. V roku 1996 bol uvedený do Automobilovej siene slávy a v roku 2004 do Európskej automobilovej siene slávy.

Maybach 62 luxusný sedan konštruktérneho radu 240. Fotografia z roku 2003



Nákres dvojvalcového vidlicového motora, ktorý vyvinul Wilhelm Maybach. Agregát mal premiéru vo vozidle s oceľovými kolesami z roku 1889



Nákres voštinového chladiča, ktorý vyvinul Wilhelm Maybach. Po prvýkrát ho použili vo vozidle Mercedes 35 PS, teda prvom modernom automobile, ktorého koncepcia je výsledkom práce Maybacha. Efektívny chladič umožňuje výrazné zváženie výkonu motora, používaný od roku 1903

ZNAČKA MERCEDES-MAYBACH

Výroba automobilov v spoločnosti Maybach skončila v roku 1941. Avšak v roku 2002 zažil legendárny názov renesanciu v podobe luxusnej značky vtedajšej spoločnosti DaimlerChrysler AG. Luxusné sedany Maybach 62 a Maybach 57 konštruktérneho radu 240 na novo určovali štandardy na špici výroby automobilov.

Mercedes-Maybach S konštruktérneho radu 222 mal svetovú premiéru v novembri 2014. Odvtedy je značka symbolom pre najexkluzívnejšie vozidlá s jedinečným komfortom a elegantným dizajnom – a to všetko na základe špičkovej aktuálnej techniky.

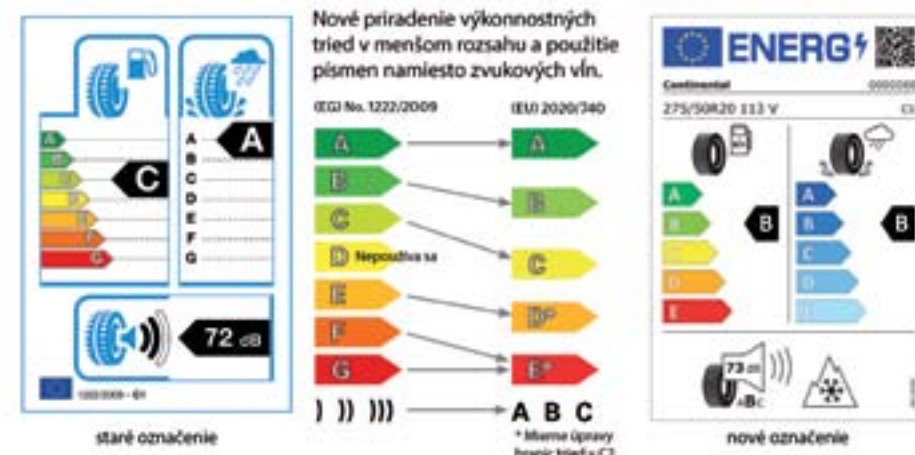
-mch-

Téchnika

NOVÉ OZNAČOVANIE PNEUMATÍK



Nové EÚ označenie pneumatík | Nová klasifikácia:



Ďalšia zmena sa týka pneumatík pre osobné vozidlá (trieda C1), na ktorých sa môžu vyskytnúť dva nové piktogramy informujúce o zábere pneumatiky na snehovom povrchu (3PMSF), ktoré sú už v niektorých krajinách EÚ povinné pre označenie „zimných pneumatík“. Druhé označenie je primárne určené pre tzv. škandinávské krajiny a označuje záber pneumatík na ľadovom povrchu. Toto označenie by mali mať predovšetkým pneumatiky s tzv. „mäkkou zmesou“, ktoré sa v strednej Európe nepoužívajú. Od mája 2021 musia byť informácie na štítku pneumatiky v EÚ dostupné aj pri pneumatikách určených pre ťažké úžitkové vozidlá (trieda C3).



Nové EÚ označenie pneumatík | Nový obsah:



V máji 2021 EÚ uvedie do používania nové štítky pneumatík, ktoré poskytnú spotrebiteľom viac informácií o vybraných vlastnostiach pneumatík. Na nových štítkoch sa zmení štruktúra uvádzania tried valivého odporu a účinnosti brzdenia na mokrej vozovke, zatiaľ čo hlučnosť sa bude uvádzať ako množstvo decibelov a písmenami A, B alebo C. Koncoví používatelia budú mať prístup k doplňujúcim informáciám o konkrétnej pneumatike v databáze EÚ aj po načítaní QR kódu na štítku.

Pri pneumatikách pre osobné vozidlá a dodávky (kategórie C1 a C2) už nebude trieda „D“ prázdna ako doteraz, ale sa posunie nasledujúca trieda „E“ práve do tejto novej funkčnej triedy „D“. Pneumatiky s vlastnosťami na úrovni tried „F“ a „G“ v aktuálnom štítkovaní sa rovnako posunú o jednu triedu nahor a budú po novom v triede „E“. Súčasne platí, že sa obmedzia maximálne povolené hodnoty valivého odporu a brzdných dráh na mokrom povrchu.

INFORMÁCIE O PNEUMATIKÁCH Z QR KÓDU

Spotrebitelia si môžu stiahnuť viac informácií o jednotlivých pneumatikách po zosnímaní QR kódu, ktorý sa nachádza v pravom hornom rohu štítku pneumatiky. QR kód odkazuje na databázu EPREL (European Product Registry for Energy Labelling = Európska databáza výrobkov s energetickým označením), ktorá obsahuje informačný list výrobku. Ten uvádza všetky hodnoty označujúce konkrétnu pneumatiku, ako aj začiatok a koniec výroby daného modelu. Informačné listy výrobkov zadáva do databázy EPREL výrobca pneumatík jednotlivito a podobne ako v minulosti, ich zaradenie do tried tiež zabezpečuje príslušný výrobca.

Nový štítok pneumatiky v EÚ je navrhnutý tak, aby pomohol spotrebiteľovi vybrať si pneumatiky s väčšou úsporou paliva a zároveň mu poskytol informácie o dĺžkach brzdných dráh. Voľba pneumatík s menším valivým odporom u používateľov a komerčných prevádzkovateľov môže viesť k zásadným úsporám palivových nákladov a aj k menším emisiám. Prehľadné informácie o prílivosti na mokrej vozovke zlepšia bezpečnosť premávky, zatiaľ čo informácia o hlučnosti pri prejazde pomáha znižovať emisné hladiny hluku spôsobované cestnou premávkou.

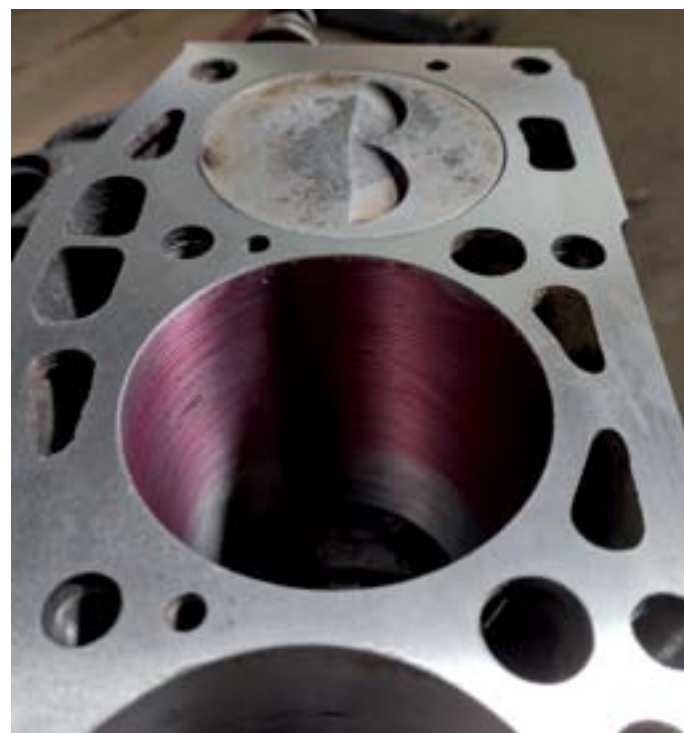
-cl-

NÁŠMU VETERÁNOVI SA POŠŤASTILO...



Začalo to nevinne. Jedného dňa kráčam dielňou v zamestnaní v servise Citroen a Nissan a cítim vôňu spaľeného benzínu. Nebol to ten zápach, na ktorý som zvyknutý z nových áut, ktoré používajú katalyzátor. Bola to vôňa spalín karburátorového motora, ktorá má pritiahla až tam, kde akurát skúšal na valcoch brzdy Fiatu 128 môj vedúci spolu s pánom Ivánkom. Okamžite som sa prihovril a začal okolo Fiatu chodiť a obzerať si ho. Všimol som si, že motor má viacero ťažkostí, napr. neudržiaval voľnoběžné otáčky, zle štartoval a mal nepravidelný chod. Tak som sa ponúkol, že sa na to môžem pozrieť. Majiteľ vozidla ochotne súhlasil. Nastavil som základné veci, ako sú predzápal, zmes paliva a vzduchu a voľnobeh. Motor začal lepšie štartovať, aj sa udržal

Nášmu Fiatu 128 coupé S 1300, rok výroby 1973, sa blížil v septembri 2020 termín technickej a emisnej kontroly, keďže auto má platné evidenčné číslo. V zásade bol Fiat pojazdný a pravidelne týmito kontrolami prechádzal. Emisnou kontrolou dokonca každoročne, lebo nemá katalyzátor. V dohodnutý termín som sa vybral do STK, všetko som v poriadku absolvoval, až na skúšku brzd na valcovej skúšobni. Ľavé zadné koleso malo nadmernú ovalitu brzdového bubna a ani ručná brzda nespĺňala požiadavky. To znamenalo, dostaviť sa po odstránení chýb na opakovanú kontrolu brzd. Nevidel som v tom problém, ale nakoniec som musel vymeniť oba zadné brzdové bubny, skontrolovať obloženia, brzdové valčeky, vymeniť mechanizmus ručnej brzdy a nastaviť brzdy. Samozrejme, že túto opravu bolo potrebné skontrolovať, a to bolo možné len na valcovej skúšobni brzd. V servise značiek Citroen a Nissan mi bol ochotný pán vedúci brzd skontrolovať, dokonca viackrát. No tu ma postretlo nečakané šťastie. V dielni bol pri tom aj mechanik Tomáš a on to opisuje takto:



na voľnobehu, ale stále to nebolo ono. Chod bol nepravidelný a tak sme sa dohodli, že to skúsím nastaviť stroboskopickou lampou u mňa v dielni, ktorú mám ešte popri práci v Nissane. Pán Ivánek mi dovezol Fiat. Vymenil som odtrhové ramienko rozdeľovača, nastavil vôľu kontaktov a použil som stroboskop na presné nastavenie predzápalu. Ten ale stále skákal a nebolo možné ho presne doladiť na 10° pred horným úvratom, ako predpisuje výrobca. Rozhodli sme sa vymeniť celý rozdeľovač. Pri skúšobnej jazde som si všimol, že prevodovka zle preraduje prevodové stupne a pri podradovaní škripe. Štartér občas vynechával a aj tlmiče prednej nápravy už mali to najlepšie za sebou. Diagnóza prevodovky – opotrebované synchrónne krúžky. Tak teda opravíme prevodovku, štartér a tie tlmiče, navrhol som. Pán Ivánek objednal rozdeľovač, „synchrónny“, ložiská prevodovky, novú spojku, nejaké tesnenia, tlmiče a olej. Ja som dal zatiaľ opraviť štartér známemu autoelektrikárovi pánovi Istenikovi. Keď prišli dielce, všetko som urobil a išiel na skúšobnú jazdu. Prevodovka „radila“ pekne, žiadne škripanie. Aj nové tlmiče dodali autu stabilitu. Akurát ten nový rozdeľovač veľa motoru nepomohol. Stále nešiel tak, ako som chcel. Podarilo sa mi to nejako nastaviť, v rámci možností, ale nebol som s tým spokojný, aj keď motor štartoval a držal voľnobeh. Pri tom hľadaní príčiny slabšej výkonnosti motora som si všimol, že vo vyrovnávacej nádržke chladenia chýba kvapalina. Nalial som ju teda doplna. Motor však prestal štartovať a v nádržke začalo bublať. A tak začala ďalšia etapa „výskumu“, ktorá už viedla ku generálnej oprave celého motora. Predpokladaná diagnóza bola zrejماً, únik kompresného tlaku zo spaľovacieho priestoru do okruhu chladenia. Zmeral som kompresné tlaky vo valcoch s výsledkom 6, 6, 9,9 atm. Toto zistenie ma v tom utvrdilo. Oznámil som to pánovi Petrovi a pustil som sa do rozoberania. Lenže, ako to väčšinou býva pri takýchto starých autách, nič nejde hladko. Všetko za tie roky je ako by zrastené do seba. Výrobca, Fiat, použil tiež celkom nešťastné riešenie uchytenia hlavy motora, keďže skombinoval klasické skrutky s hlavami na jednej strane hlavy valcov a závrtné skrutky („štifty“) na druhej strane. Tieto skrutky

sa dali vyskrutkovať, tiež sa dali odskrutkovať aj matice na závrtných skrutkách, ale hlavu aj tak nešlo dať z motora dolu. „Držalo“ ju na bloku zahrdzavenie, zapečenie na tých nešťastných „štiftoch“. Skúšal som to nahrievať, striekal som odhrdzovač, dokonca auto viselo za hlavu motora celý víkend a nič. Nezostávalo iné, ako vybrať celý motor aj s opravenou prevodovkou von. Všetko z motora som obnažil, aby sa nič nepoškodilo pri ďalšej snahe zhodiť „zapečenú“ hlavu dolu. Motor sme dali spolu s kamarátom Michalom na paletu a použili tzv. „ruský kľúč“. Michal zobral hrubý drevený hranol a ja to najťažšie kladivo, aké som v dielni mal. Podopreli sme hranolom hlavu, tak aby sa rozložila sila úderov po celej ploche a hlavu nepoškodila. Ja som z celej sily trieskal kladivom. Po dlhšej dobe a striedaní sa v trieskaní kladivom, sme to zvládli a hlava sa uvoľnila. Kríže a ruky má boleli ešte dva dni. Hlavu spolu s blokom motora som odviezol do špecializovanej dielne k pánovi Panákovi na opravu. Blok motora bol krivý vplyvom prehrievania tak, že ho museli obrúsiť o 0.30 mm. Hlavu obrúsili spolu so sedlami ventilov, vymenili dva ventily a otestovali tlakovú skúškou, ktorá nepreukázala, že by unikal kompresný tlak cez prasklinu hlavy do okruhu chladenia. Teda únik tlaku z valcov bol spôsobený chybným tesnením pod hlavou valcov motora. Pán Ivánek znova objednal všetky možné náhradné dielce: piesne krúžky, ložiská motora, kompletnú sadu tesnení na motor, rozvodovú sadu, guferá, termostát a čerpadlo chladiacej sústavy. Pri skladaní motora som už závrtné skrutky vymenil za skrutky s hlavami. Všimol som si, že pohon rozdeľovača je riešený cez hriadeľ a dve ozubené kolesá, poháňa aj olejové čerpadlo a palivové čerpadlo. Tieto ozubené kolesá boli opotrebované a vznikala medzi nimi pomerne veľká vôľa, ktorá spôsobovala to, že predzápal a voľnobeh sa nedali nastaviť presne. Doobjednali sme hriadeľ aj s ozubenými kolesami. Namontoval som to, potom som vyčistil a pretesnil karburátor, nastavil som predzápal na 10°, skontroloval chladiacu kvapalinu, olej, benzín, akumulátor a naštartoval. Po zohriatí motora na pracovnú teplotu som ešte doladil karburátor a skontroloval predzápal.





Všetko sedelo tak, ako malo a motor už konečne išiel pravidelne, odozva motora na plynový pedál bola okamžitá, bez akéhokoľvek omeškania. Po troch mesiacoch trápenia sa, špekulovania, objednávaní dielcov a opráv bolo konečne hotovo. Už stihol aj sneh napadnúť a na aute neboli zimné pneumatiky, lebo auto prišlo ešte na jeseň. Dohodol som sa s kamarátom vlastniacim „odťahovku“ a bezpečne sme odovzdali auto majiteľovi. Ten uschoval Fiata do suchej garáže a po zime príde na preventívnu kontrolu a výmenu oleja. Treba ešte spomenúť, že ten štartér sa nepodarilo opraviť na prvýkrát, ale až po reklamáci. Motor bol zvnútra plný karbónu a zrazenín oleja, čo je vidno aj na fotkách. Vaňa motora bola hrdzavá a dobitá, takže bolo nutné ju vyklepať, opieskovať a nastriekať farbou. Dúfam, že už som na nič nezabudol, ale každopádne bola to škola aj pre mňa. Mechanik a nadšenec do klasických áut: Tomáš Lacko.

Nuž toľko môj priateľ Tomáš. Ja som veľmi rád, že mi napadlo ísť na skúšku brzd do servisu Citroen, Nissan, stretol som sa s nebyvalou ochotou, a samozrejme tiež s Tomášom. Urobiť odborne takéto opravy na veteránovi z roku 1973 nie je bežná vec. A preto v postate som aj rád, že som vtedy cez kontrolu v STK neprešiel.



Technika

OBRÁZKY: SCHAEFFLER



SCHAEFFLER je úspešný aj v oblasti E-MOBILITY

Rozhodnutie založiť na začiatku roka 2018 samostatnú obchodnú divíziu v oblasti e-mobility prináša spoločnosti Schaeffler významné úspechy. Začatie sériovej výroby množstva produktov naprieč všetkými stupňami elektrifikácie svedčí o tom, že pôsobenie spoločnosti Schaeffler v oblasti e-mobility je úspešné. „Úspešne sme završili našu transformáciu na dodávateľa pohonov v oblasti udržateľnej e-mobility a etablovali sme sa ako spoľahlivý partner pre našich zákazníkov“, povedal Matthias Zink, člen predstavenstva za oblasť Automotive Technologies Schaeffler AG. V rámci globálneho pôsobenia Schaeffler Group majú ohľadom e-mobility čo povedať aj jeho slovenské závody.



Závod v Kysuckom Novom Meste začal vyrábať v priebehu roka 2020 elektrické osi pre vozidlo s elektrickým pohonom a aktuálne sa finalizuje nábeh výroby ďalšieho produktu. Na Kysuciach intenzívne pracujú aj na rozšírení oddelenia výskumu a vývoja v tejto oblasti. „Schaeffler vidí veľký potenciál nášho závodu v Kysuckom Novom Meste. Preto nám zveril realizáciu výskumných projektov v oblasti elektromobility. Do roku 2022 tak vytvoríme v danej oblasti viac ako dvesto nových pracovných miest. Je to ďalšia príležitosť pre mladých ľudí v regióne,“ hovorí Milan Jurky, riaditeľ Schaeffler Kysuce. Skalický závod sa tiež aktívne podieľa na technologickom vývoji spoločnosti a takisto bude súčasťou dodávateľského reťazca pre e-mobilitu.



Dedikovaná hybridná prevodovka od spol. Schaeffler

Schaeffler dodáva technológie pre všetky elektrifikované hnacie sústavy. Prevodovka pre „elektrickú nápravu“ (poháňanú elektromotorom), dôležitá súčasť systémov pohonu elektromobilov a áut s hybridným pohonom, sa úspešne sériovo vyrába už od roku 2017 a zabezpečuje optimálny prevod a prenos sily z elektromotora na kolesá. Rozsah možností použitia je veľký, napr. v Audi e-tron sa prevodovky elektrickej nápravy Schaeffler používajú v rozličnej konštrukčnej forme na oboch nápravách pre pohon všetkých kolies. Aj v Porsche Taycan efektívna koaxiálna prevodovka elektrickej nápravy od spoločnosti Schaeffler zabezpečuje správny prevod na prednej náprave. S koaxiálnou prevodovkou elektrickej nápravy získala spoločnosť Schaeffler renomované ocenenie PACE Award 2020, ktoré je celosvetovo považované za meradlo úspešných projektov v oblasti automobilového priemyslu. Spoločnosť Schaeffler získala objednávky na svoje kompletné elektrické nápravy „3v1“, ktoré spájajú elektromotor, hnaciu jednotku a výkonovú elektroniku do jedného systému. Tento rok sa spúšťa sériová výroba elektromotorov pre hybridné moduly, hybridné prevodovky a čisto elektrické pohony náprav. Základom pre elektromotory vyrábané spoločnosťou Schaeffler je modulárna a integrovaná technologická platforma. Popri rôznych sériových objednávkach na elektromotory v oblasti osobných vozidiel sa nedávno podarilo dosiahnuť ďalší dôležitý míľnik: spoločnosť Schaeffler vstúpila na segment trhu aplikácií v oblasti ťažkých úžitkových vozidiel (heavy-duty) a získala objednávku na elektromotory s technológiou vlnového vinutia, s výhodami pri montáži a veľkou hustotou výkonu. Spoločnosť Schaeffler získala rekordnú objednávku na tzv. dedikovanú hybridnú prevodovku a od roku 2024 bude dodávať kompletnú hnaciu jednotku s dvoma elektromotormi a výkonovou elektronikou integrovanou v prevodovke. Pri systémovom výkone 120 kW je možný športový jazdný výkon s malou spotrebou paliva.

-sr-

LANOVÁ DOPRAVA V TATRÁCH: pozemná lanovka Starý Smokovec-Hrebienok

Každé turistické centrum zaujme nejakou atrakciou, ktorá ho charakterizuje a zároveň láka a slúži turistom. V Starom Smokovci to je jednoznačne pozemná lanová dráha na Hrebienok. V minulom článku bol popísaný princíp činnosti pozemnej lanovej dráhy. Boli popísané výhody jej prevádzkovania vo vysokohorských podmienkach ako aj ekologickosť jej prevádzky. V tomto článku si povieme čosi o lanovej dráhe, na ktorej sa previezol azda každý návštevník Vysokých Tatier.



OBR. 1 PŮVODNÝ VOZEŇ V STANICI HREBIENOK

História vzniku

V roku 1872 prišla do podtatranskej oblasti „Košicko-bohumínska železnica“. Odrazu sa dalo dostať do Tatier z Budapešti, Viedne i zo všetkých významnejších oblastí vtedajšieho Rakúsko-Uhorska. [1] Do podtatranskej oblasti bolo možné pricestovať pohodlne vlakom, horšie to už bolo s dopravou medzi stanicami železnice a samotnými tatranskými osadami. Išlo konkrétne o prepojenie Popradu so Starým Smokovcom a Štrby so Štrbským Plesom. S rozvojom hotelierstva a turistického ruchu pod Tatrami bola snaha hotelierov dostať návštevníkov ešte vyššie pod Tatranské končiare, čím chcela zatriť turistický ruch. Najďalej a najvyššie sa v Tatrách dostaneme visutou lanovou dráhou z Tatranskej Lomnice až na Lomnický štít. Celá trasa lanovky bola sprevádzkovaná v roku 1941. O tomto historickom skvoste sme už písali na stránkach tohto časopisu. Na Lomnický štít sa dostaneme z Tatranskej Lomnice aj dnes, ale s jedným prestupom na medzistanici Štart navyše, oproti pôvodnej visutej lanovej dráhe, kde kabína lanovky stanicou Štart len prechádzala. No omnoho skôr ako mala Tatranská Lomnica visutú lanovku, bola sprevádzkovaná pozemná lanová dráha zo Starého Smokovca na Hrebienok. Hrebienok je východiskový turistický bod na „všetky smery“. Dostaneme sa z neho do Malej aj Veľkej studenej doliny a po červenej značke magistrály aj na Sliezsky dom alebo opačne na Skalnaté pleso. Hovoríme o peších turistických trasách. No prvotné plány boli tak smelé, že sa uvažovalo s predĺžením trate pozemnej lanovky až na Slavkovský štít. [1]

Pozemná lanovka na Hrebienok bola postavená spoločne s prvou etapou Tatranských elektrických železníc. Pôvodne sa uvažovalo s adhéznou prevádzkou, ale sklonové pomery na trati rozhodli v prospech pozemnej lanovky (Obr. 1).

Stavba lanovej dráhy a spustenie prevádzky (1908)

Prvá lanovka mala dvojsovové vozne s drevenou skriňou a oceľovým rámom označené číslami 1 a 2, s rázvorom náprav 3500 mm a kolesami s priemerom 550 mm (niektoré pramene uvádzajú priemer 600 mm). Boli dlhé 7300 mm a široké 2500 mm (Obr. 1). Hmotnosť prázdnych vozňov bola 3500 kg. Na čelách vozňov bol jeden stredový reflektor s olejovou lampou. Strechou vozňa zakryté stanovišťa sprievodcu boli otvorené, medzi nimi boli tri nepriechodné výškovo neodsadené oddiely pre cestujúcich. Do oddielov sa vstupovalo posuvnými dverami z pravej strany v smere jazdy, na ľavej strane oddielov boli spúšťacie okná. Kapacita každého vozňa bola 45 cestujúcich a jeden sprievodca. Technologické vybavenie pozemnej lanovej dráhy (okrem ťažného lana) dodala viedenská spoločnosť Union A.G. V prízemnej budove hornej stanice (bez čakárne, ale s krytým nástupišťom, Obr. 1) bol umiestnený pohon. Pre jednosmerný elektromotor s výkonom asi 29,5 kW sa prúd s napätím 550 V dodával z meniarne v Starom Smokovci vzdušným vedením. Vedenie uložené na drevených stožiaroch viedlo z meniarne k údolnej stanici a vedľa trate lanovej dráhy do vrcholovej stanice. Elektromotor poháňal prostredníctvom ozubeného prevodu (1:7,5) a remeňového prevodu (1:4,4) hnací lanáč s priemerom 1800 mm. Pohon bol vybavený pásovou prevádzkovou a čelustovou hlavnou brzdou. Prevádzková brzda pôsobila na brzdový bubon uložený medzi motorom a prevodovkou, hlavná brzda pôsobila priamo na hnací lanáč. Vozne mali tiež brzdový systém ručnej a samočinnnej čelustovej kolajnicovej brzdy, ktorá pôsobila na kolajnicu na strane kolesa s obojstranným okolesníkom. Polohu vozňov premávajúcich kyvadlovým spôsobom (križovali sa na Abtovej výhybni situovanej v strede trate) návštevníkovi tratiť. Vozne premávali najväčšou povolenou rýchlosťou 2,9 m/s (10,4 km/h). Lanovka dosahovala prepravnú kapacitu 184 osôb za hodinu v jednom smere. [1] Sprevádzkovaná bola v decembri 1908. Lanovka bola prevádzkovaná akciovou spoločnosťou T.H.É.V. (Tátrafüredi Helyi Érdekű Villamos Vasút, nazývaná aj ako Smokovecká miestna elektrická železnica) do roku 1922. [1]



V rokoch 1922 až 1948 lanovku prevádzkovala T.E.V.D. (Tatranská elektrická vicinálna dráha).

Na lanovke počas jej prevádzky pravidelne prebiehala údržba, a ak si to situácia vyžadovala, boli jej opotrebované komponenty nahradzované novými. V roku 1921 došlo z dôvodu opotrebenia k výmene motora. O tomto motore sa nezachovali žiadne údaje jeho technických parametrov. V roku 1933 bol tento, v poradí už druhý motor, vymenený za tretí, ktorý dodala spoločnosť ČKD Praha. Tento motor mal výkon 33 kW. V roku 1936 sa na Hrebienku nainštalovalo svetelné a zvukové signalizačné zariadenie, ktoré hosťom ŠPORT hotela (vybudovaného v roku 1928 Légiobankou) oznamovalo príchod vozňa do vrcholovej stanice. [1]

Od roku 1948 lanovku prevádzkovali ČSD (Československé štátne dráhy). V roku 1950 došlo znova k výmene motora za v poradí štvrtý, modernejší, s výkonom 50 kW. Táto výmena umožnila zvýšiť rýchlosť jazdy z 2,9 m/s na 4,0 m/s (14,4 km/h), čím sa zvýšila jej prepravná kapacita na 250 cestujúcich za hodinu v jednom smere. Upravené boli tiež vozne, ktoré slúžili od roku 1908. Na pôvodné rámy boli namontované nové skrine vyrobené v dielniach ČSD vo Vrútkach. Do uzavretých skriň vozňov sa dalo nastupovať len cez posuvné dvere v priečke stanovišťa sprievodcu (Obr. 1 vpravo). Výmena skriň vozňov nemala vplyv na zvýšenie dopravnej kapacity. [1]

V roku 1959 dostala lanovka posledný, piaty motor s výkonom 62,5 kW, ten umožnil zvýšenie prevádzkovej rýchlosti na 4,5 m/s (16,2 km/h), čím kapacita prepravy narástla na 300 osôb za hodinu v jednom smere. Aj napriek výmene motora boli ostatné zariadenia lanovky ako aj zvršok trate po polstoročnej prevádzke tak opotrebované, že sa začalo uvažovať o celkovej rekonštrukcii lanovej dráhy. Definitívne rozhodnutie o rekonštrukcii urýchlila aj príprava Majstrovstiev sveta FIS v severskom lyžovaní na Štrbskom plesu v roku 1970. [1]

Rekonštrukcia lanovej dráhy (1967-1970), Ceretti-Tanfani (Taliansko)

Rekonštrukciu mala na starosti Správa Východnej dráhy v Bratislave a začala sa v roku 1967. Výstavbu nových staničných budov, tak ako ich poznáme do dnešných dní, zrealizovalo Železničné staviteľstvo Bratislava. Generálnym dodávateľom technológie sa stala Talianska spoločnosť Ceretti-Tanfani z Milána. Ceretti-Tanfani vyrobila a dodala poháňacie zariadenie, elektrické zariadenie dodala spoločnosť ASGEN, zabezpečovacie zariadenie spoločnosť FITRE a vozne vagónka Carozzeria Varesina. [1]

V rámci rekonštrukcie sa na mieste pôvodnej údolnej stanice vybudovala nová staničná budova, trať s nezmeneným rozchodom 1000 mm sa ponechala v pôvodnej trase, iba jej posledný úsek sa odklonil do novej budovy vrcholovej stanice umiestnenej v priestore lyžiarskej cvičnej lúky pod budovou vtedajšej zotavovne ROH na Hrebienku (niekdajší Šport hotel). Takéto ukončenie trate sa realizovalo z dôvodu oddelenia hlučnej strojovne lanovky od budovy zotavovne. V dôsledku skrátenia trate sa Abtova výhybňa presunula na nový stred trate. Ťažné lano viedlo v oblúkoch trate 282 šikmých kladiek s priemerom 350 mm a v priamych úsekoch 152 zvislých kladiek s priemerom 250 mm, vo výhybni osem širokých kladiek s rovnakým priemerom. [1,5]



OBR. 2 VOZEŇ POZEMNEJ LANOVKY V ÚDOLNEJ STANICI STARÝ SMOKOVEC [3]

Poháňacie zariadenie bolo umiestnené opäť vo vrcholovej stanici (Obr. 7). Skladalo sa z Ward-Leonardovho riadiaceho systému, poháňacieho motora s výkonom 184 kW, pružnej spojky medzi poháňacím motorom a prevodovkou a samotnej prevodovky. Prevodovka s kolesami so šikmým ozubením a celkovým prevodom 1:38 prenášala krútiaci moment hnacieho motora na hriadeľ hnacieho lanového kotúča zubovou spojkou. Lanovka dosahovala rýchlosť 5 m/s (18 km/h). Dvojdrážkový hnací lanový kotúč s priemerom 3000 mm niesol na vonkajšej strane brzdový veniec hlavnej brzdy pohonu. Pred poháňacím kotúčom bol uložený protikotúč s rovnakým priemerom, od ktorého hriadeľa bol odvodený pohon tratiť. Bežce tratiťerera udávali polohu vozňov na trati na ovládacom stanovišti strojnika. [1]

Dva štvorosové vozne s kapacitou 128 cestujúcich + sprievodca (Obr. 3) jazdili kyvadlovým spôsobom proti sebe a vyhýbali sa na Abtovej výhybni v strede trate (Obr. 6, 13). Zvýšená kapacita vozňov a nárast prepravnej rýchlosti mali vplyv aj na zvýšenie prepravnej kapacity. Dosiahla 900 osôb za hodinu v jednom smere. Hmotnosť vozňa bola 20 000 kg a nosnosť 10 240 kg (128 + 1 osôb). Plne obsadený vozeň mal hmotnosť 30 240 kg.

Vozne mali deväť stupňovito uložených oddielov pre cestujúcich, čo znamenalo, že podlaha jednotlivých oddielov bola počas jazdy vo „vodorovnej“ polohe. Oddiely boli prístupné z oboch strán posuvnými dverami ovládanými zo stanovišťa



**OBR. 3 VOZNE POZEMNEJ LANOVKY Z ROKU 1970
(FOTO M. FABIAN)**

sprievodcu. Do jednotlivých oddielov sa nastupovalo na pravej strane vozňa v údolnej stanici a vystupovalo z ľavej strany vozňa vo vrcholovej stanici (pri pohľade v smere jazdy hore). Smerom dolu to bolo naopak. Nastupovalo sa z ľavej strany vozňa v hornej stanici a vystupovalo z pravej strany v údolnej stanici (pri pohľade v smere jazdy dolu). Prvý oddiel za spodným stanovišťom sprievodcu bol určený na prepravu tovaru a v zime športového výstroja. Vozne boli vybavené žiarivkovým prevádzkovým a žiarovkovým núdzovým osvetlením, na čelách vozňov boli tri reflektory. Osvetlenie napájali akumulátorové batérie vozňa. Na streche vozňov boli zberače na napájanie pohonu kompresora (stlačený vzduch bol potrebný na ovládanie dverí), vykurovanie sprievodcovských stanovišť a nabíjanie akumulátorových batérií (napätie 570 V) a antény vysieláča zabezpečovacieho zariadenia vozňa. Vozne mali účinné brzdy. Na každom podvozku vozňa bola uložená čelústová koľajnicová brzda. Prevádzka zrekonštruovanej lanovej dráhy sa začala 12. februára 1970. [1]



**OBR. 4 ÚDOLNÁ STANICA LANOVKY
V STAROM SMOKOVCI (FOTO: M. FABIAN)**



Až do roku 1987 trať lemovalo 231 stožiarov na štvorvodičové traťové vedenie (Obr. 6). Pre každý vozeň slúžili dva vodiče. Vnútorne napájali spotrebiče vozňa napätím 570 V a vonkajšie zabezpečovali telefonické spojenie medzi strojníkom a sprievodcami. Taktiež zabezpečovali prenos signálov zabezpečovacieho zariadenia. Zimná námraza na drôtoch vedenia mala vplyv na veľkú poruchovosť tohto riešenia. Taktiež pri výkyve vozňa na trati dochádzalo k strhnutiu vedenia. Nakoniec boli tieto stĺpy s vedením odstránené a zabezpečovacie aj dorozumievacie zariadenie bolo riešené cez rádiostanice. Taktiež sa upustilo od vykurovania vozňov, ktoré bolo neefektívne, keďže jazda lanovky trvala iba 7 minút. V staniciach ostal krátky úsek trolejového vedenia, z ktorého sa dobýjali vozidlové batérie pre osvetlenie a poháňal kompresor doplnujúci vzduch pre ovládanie posuvných dverí vozňov. [1]



**OBR. 5 VRCHOLOVÁ STANICA LANOVKY HREBIENOK
(FOTO: M. FABIAN)**



**OBR. 6 STĹPY A TROLEJE
ZABEZPEČOVACIEHO A DORO-
ZUMIEVACIEHO ZARIADENIA
DO ROKU 1987 [4]**



OBR. 7 POHONNÁ STANICA LANOVKY Z ROKU 1970 (FOTO: M. FABIAN)

Po rozdelení republiky prešla lanovka pod správu ČSD pod správu Železníc Slovenskej republiky. V rokoch 2002-2004 pod Železničnú spoločnosť, a. s. a v roku 2004 pod Železničnú spoločnosť Slovensko (ZSSK). Od roku 2004 mala lanovky v Tatranskej Lomnici a Starom Smokovci v prenájme akciová spoločnosť Tatranské lanové dráhy (TLD, a. s.). V roku 2006 lanovky od ZSSK definitívne odkúpila obchodná spoločnosť TLD, a. s. Od roku 2010 lanovky v spomenutých strediskách prevádzkuje akciová spoločnosť Tatry Mountain Resorts. Pozemná lanová dráha v tejto podobe (Obr. 2, 3) slúžila do septembra 2007.

Rekonštrukcia lanovej dráhy (2007), Doppelmayr – Garaventa (Rakúsko, Švajčiarsko)

Do konca roka 2007 prebehla rekonštrukcia lanovej dráhy. Bola vymenená celá technológia pohonu, vodiace kladky lana a prebehla výmena vozňov lanovky (Obr. 8, 11, 12). Taktiež boli uskutočnené rekonštrukčné stavebné práce na budovách lanovky (Obr. 4, 5).

Technológiu dodala spoločnosť Doppelmayr – Garaventa (Rakúsko, Švajčiarsko) a nové kabíny lanovky spoločnosť GANGLOFF CABINS AG (Švajčiarsko). Kapacita jedného vozňa vzrástla na 168 osôb + strojvodca. [6] Nové vozne pôsobia moderne, majú presklenú strechu a jazda nimi je príjemná. Vozne sú rozdelené do šiestich oddielov. V strede každého oddielu je „oválne“ držadlo a taktiež po obvode oddielov je dostatok „držadlových tyčí“, takže cestujúci sa nemusia chytať o bočné steny alebo predely medzi oddielmi ako v starších talianskych vozňoch. Oddiel strojvedúceho má pôdorys „sprchovacieho kúta“ a dominuje mu prehľadný ovládací pult (Obr. 12).

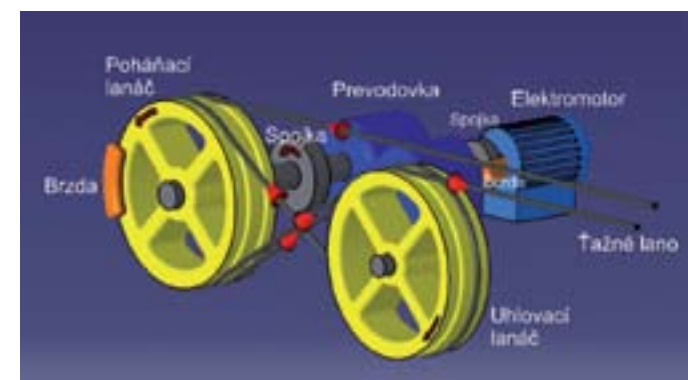
Pohon lanovky (Obr. 10) zabezpečuje asynchrónny elektromotor riadený frekvenčným meničom s výkone 694 kW (Obr. 9). Lanovka dosahuje prepravnú rýchlosť 10 m/s (36 km/h), čím sa čas jazdy skrátil na 4,5 minúty. Prepravná kapacita vzrástla na 1600 osôb za hodinu v jednom smere. Na trati sa nachádza 130 priamych a 288 šikmých kladiek priemeru 320 mm (Obr. 13). Poháňací lanáč je dvojdrážkový s priemerom 2800 mm a tie isté parametre má aj uhlovací lanáč. Ťažné lano má priemer 34 mm. Hmotnosť vozňa je 18 500 kg a nosnosť 12 800 kg (160 + 1 osôb). Plne obsadený vozeň má hmotnosť 31 300 kg. [6]

V zime sú vozne vybavené na jednej strane pluhom a na druhej strane košom na športové náradie (Obr. 14). V jeseni prebieha na lanovke pravidelná údržba (Obr. 15).

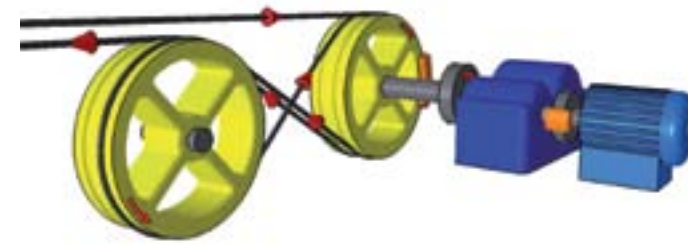
Z dôležitých údajov je potrebné spomenúť, že údolná stanica lanovej dráhy v Starom Smokovci sa nachádza v nadmorskej výške 1025 m n. m., M.A. vrcholná stanica na Hrebienku v nadmorskej výške 1272 m n. m. Lanovka tak prekonáva prevýšenie 247 m. Celková šikmá dĺžka trate je 1952 m. [6]



OBR. 8 VOZEŇ POZEMNEJ LANOVKY V ÚDOLNEJ STANICI STARÝ SMOKOVEC (FOTO: M. FABIAN)



**OBR. 10 SCHÉMA POHONU LANOVKY – 3D MODEL
(MODEL: M. FABIAN)**





OBR. 11 VOZNE GANGLOFF POZEMNEJ LANOVKY DOPPELMAYR – GARAVENTA NA TRATI STARÝ SMOKOVEC-HREBIENOK (FOTO: M. FABIAN)



OBR. 12 ODDIEL PRE CESTUJÚCICH (HORE) A CESTOVNÝ ODDIEL S KABÍNKOU STROJVEDÚCEHO (FOTO: M. FABIAN)



ZÁVER

Na záver môžeme len skonštatovať, že pozemná lanová dráha od roku 1908 robí Tatry atraktívnejšími a umožňuje dostať sa do východiskového turistického bodu nielen turistom, ale aj imobilným obdivovateľom prírodných krás. Z Hrebienka vedie na Rainerovu chatu bezbariérový chodník, kde môžeme stretnúť vozičkárov, ľudí v pokročilom seniorskom veku, ale aj mladé rodiny s detskými kočíkmi. Tatry priťahujú všetkých, bez rozdielu fyzickej kondície alebo veku. Články boli písané so zámerom oboznámiť mladú generáciu s históriou technických skvostov, ktoré začali budovať naši predkovia na začiatku minulého storočia. Veríme, že ďalšie generácie zachovajú túto tradíciu a s ohľadom na prírodu a estetiku ich budú ďalej rozvíjať.

Článok bol vypracovaný s podporou projektu VEGA 1/0110/18



OBR. 13 VODIACE KLDKY LANA PRIAMEHO ÚSEKU TRATE (VĽAVO) A VODIACE KLDKY NA ABTOVEJ VÝHYBNÍ (VPRAVO) (FOTO: M. FABIAN)



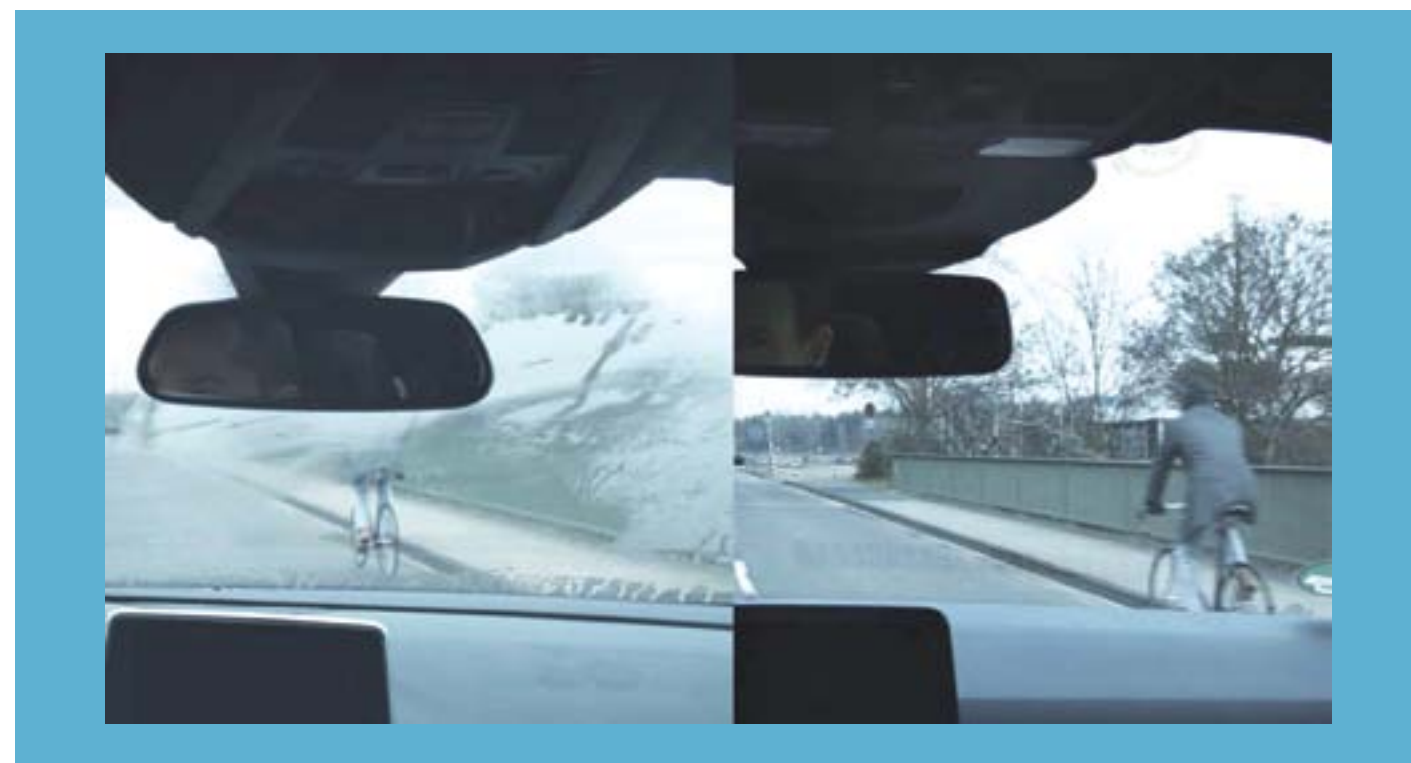
► OBR. 15 KAŽDOROČNÁ JESENNÁ ÚDRŽBA LANOVKY (FOTO: M. FABIAN)



OBR. 14 VOZEŇ VYBAVENÝ PLUHOV A KOŠOM NA ŠPORTOVÉ NÁRADIE (FOTO: M. FABIAN)



„METEOROLOGICKÁ STANICA“ na čelnom skle vyčistí vodičom výhľad



Mnoho ľudí sa po svojich športových aktivitách z prírody alebo športovísk dopravuje domov automobilom. Keď však nasadnú po náročnej fyzickej aktivite do auta, vzniká problém - zarosenie vnútornej strany čelného skla. A tým sa ich cesta domov zbytočne predĺži o pár minút. „Čakať, kým sa po športovaní vyčistí zahmlené čelné sklo, je trochu nepríjemné – ale jazdiť bez toho, aby vodič jasne videl na cestu pred sebou, je nebezpečné. Naša nová technológia predvída problém a rieši ho bez toho, aby o tom vodič vôbec vedel,“ tvrdí Ingo Krolewski, vedúci Odboru regulácie teploty a vlastností klimatizačných systémov spoločnosti Ford of Europe.

„Meteorologická stanica“ na čelnom skle dokáže zaznamenať vlhkosť vo vzduchu kabíny ako aj zmeny teploty samotného skla. Na základe toho v prípade potreby automaticky aktivuje klimatizáciu a zvolí požadované nastavenie prúdenia vzduchu, aby sa zabránilo zaroseniu čelného skla (vo vozidlách vybavených systémom duálnej automatickej elektrickej regulácie teploty).

Keďže možnosti cvičenia vo vnútri sú v súčasnosti obmedzené v dôsledku pandémie ochorenia COVID-19, častokrát sa stáva, že ľudia sa nemôžu hneď po cvičení osprchovať. Ako informoval anglický mimorezortný verejný orgán **Sport England**, minulý rok v čase od marca do júna stúpil počet bežcov o 731 tisíc a cyklistov až o 1,2 milióna, zatiaľ čo v Nemecku vzrástol počet ľudí venujúcich sa behu o 42 percent. Údaje sú výsledkom úsilia ľudí zostať aktívni aj počas „lockdownu“.

Nový systém snímačov automaticky zabraňuje zahmlievaniu vnútornej strany čelného skla

„Meteorologická stanica“ je umiestnená na čelnom skle v blízkosti spätného zrkadla. Systém má rozmery 5x3 cm a skladá sa z viacerých snímačov. Jeho najnovšia verzia, ktorou sú už vybavené SUV Ford Kuga a Explorer, zároveň prispieva k znižovaniu spotreby paliva aj emisii CO₂ vďaka obmedzeniu používania kompresora klimatizácie.

Spoločnosť Ford začala spolupracovať s odborníkmi na zážitky vonku zo spoločnosti komoot, aby umožnila vodičom plánovať, riadiť a vychutnávať si skvelé dobrodružstvá vonku. Vodiči vybraných elektrifikovaných vozidiel značky Ford môžu využívať technológiu FordPass na odmrázovanie čelného skla a nastavenie teploty v kabíne ešte pred začiatkom cesty (v regiónoch, kde to povoľuje zákon).

Pre exteriér je k dispozícii patentovaná technológia od spoločnosti Ford s názvom QuickClear, ktorá odmrázi čelné sklo v priebehu niekoľkých sekúnd pomocou jedného tlačidla.

Literatúra:

- [1] Szojka, Ladislav: *Dejiny Tatranskej elektrickej železnice*, HMH, s. r. o., 2013, 415 str., ISBN 9788096972531
- [2] [imbd.sk: Galérie > Poprad-Tatry > Pozemná lanovka > Ganz \(1/3\)](https://imbd.sk/Galerie/Poprad-Tatry/Pozemna-kanovka-Ganz-1/3), <<https://imbd.sk/za/galeria-media/3794/ganz/31648/P%C3%B4vodn%C3%A1-stanica-lanovky-na-Hrebienku?Čref=za%2Fgaleria%2F3794%2Fganz%3F>>
- [3] Wikipédia: *Pozemná lanová dráha Starý Smokovec – Hrebienok, Vozň prevádzkovaný v rokoch 1970 až 2007*, <https://sk.wikipedia.org/wiki/Pozemn%C3%A1_lanov%C3%A1_dr%C3%A1ha_Star%C3%BD_Smokovec_%E2%80%93_Hrebienok#/media/S%C3%BAbor:Cable_car_in_star%C3%BD_smokovec.jpg>
- [4] [imbd.sk: Galérie > Slovensko a svet > Vozidlá > Autobusy > SOR > SOR BN > SOR BN 8.5 \(1/21\)](https://imbd.sk/Galerie/Slovensko-a-svet/Vozidla/Autobusy/SOR-SOR-BN-SOR-BN-8.5-1/21), zbierka: M. Kavacký, <<https://imbd.sk/sn/galeria-media/update/2704/fotky-1-1-2007/18357/Zatrolejovana-trat-pozemnej-lanovky?Čref=sn%2Fgaleria%2Fupdate%2F2704%2Ffotky%3F>>
- [5] Wikipédia, *Súbor:Hrebienok machinery room.JPG*, <https://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Hrebienok_machinery_room.JPG>
- [6] *Lanovky.sk, Pozemná lanovka Starý Smokovec – Hrebienok*, <<https://www.lanovky.sk/?page=lan&lan=82>>

Pred 95 rokmi vyrobili v Bratislave prvú pneumatiku



7. septembra 1947 bol položený v Púchove základný
kameň budúcej pneumatikárne.

AUTOMOBILOVÁ VÝROBA V MEDZIVOJNOVOM
ČESKOSLOVENSKU PATRILA K EURÓPSKEJ ŠPIČKE,
NO NEEXISTOVAL TU ŽIADEN PODNIK,
KTORÝ BY VYRÁBAL PNEUMATIKY.
AŽ V ROKU 1925 V BRATISLAVSKOM MATADORE
VÝROBIL PRVÚ PNEUMATIKU.



1. mája 1950 sa oficiálne začala
výroba v novom závode.



JOHANN NEPOMUK REITHOFFER

Predchodcom Matadoru bola Prvá maďarská továreň na výrobu bavlny, spracovania ľavej vlny a výrobu hnacích gumených remeňov (*Első Magyar Pamut-teveször és Balata hájtószij gyár*), ktorá vznikla v roku 1905, teda v čase, keď sa ešte Bratislava volala Prešpork (Pressburg, Pozsony) a bola súčasťou rakúsko-uhorskej monarchie. Prvým majiteľom bol rakúsky podnikateľ Josef Reithofer, ktorý podnikal už v gumárskom priemysle v Rakúsku. V tom čase továreň vyrábala gumové hadice, tesnenia, a gumové dopravníky. Už od roku 1911 niesla názov Gummi- und Balata Werke Matador.

Po vzniku prvej Československej republiky, v roku 1922, bola továreň pričlenená k pražskej akciovej spoločnosti a v rokoch 1923 – 1924 bol podnik prepojený na zahraničné spoločnosti, najmä na anglickú Cordial Coatschouc a nemeckú Balatawerke A.G. V roku 1925 v Matadore Bratislava spustili výrobu pneumatík. V tridsiatych rokoch obúvali pneumatikami z Bratislavy takmer všetky československé automobily. Monopol „matadorky“ ako výrobcu pneumatík netrval dlho. V roku 1929 spoločnosť Kudrnáč vyrobila svoju prvú automobilovú pneumatiku a o dva roky neskôr, teda v roku 1931, prišiel s nápadom vyrábať pneumatiky aj zlínsky podnikateľ Baťa.

Kapitál spoločnosti vzrástol z pôvodných 400 tisíc korún v roku 1920 na 10 miliónov v roku 1933. Závod Matador financovala česká Union banka a Úverová banka v Prahe. Z tohto dôvodu sa v roku 1932 centrála akciovej spoločnosti Matador presunula do Prahy a v Bratislave ostala len výrobná časť. Ako dokladujú dobové fotografie, v roku 1935 postihol „matadorku“ veľký požiar, ktorý zničil veľa výrobkov, najmä pneumatík. V rokoch 1938 – 1939 pracovalo v Matadore viac ako 1000 pracovníkov a patril k najväčším zamestnávateľom v Bratislave.

V roku 1945 bol MATADOR zoštátnený a v roku 1946 sa stal národným podnikom.

Po vojne bol veľký nedostatok pneumatík a Matador v Bratislave už kapacitne nedokázal uspokojiť rastúce potreby. Preto sa vedenie n.p. Matador rozhodlo vybudovať nový podnik, 7. septembra 1947 položili základný kameň novej pneumatikárne v Púchove. Základná sta-



REKLAMA MATADOR PRAHA

Pneumatikárne Matador v Púchove je dnes súčasťou spoločnosti Continental AG so sídlom v Hannoveri, ktorá je vedúcou spoločnosťou vo výrobe automobilových súčiastok, špecializujúca sa na výrobu pneumatík, brzdových systémov, elektronických stabilizačných systémov, vstrekovacích systémov spaľovacích motorov, tachografov a ďalších súčiastok. Continental je v súčasnosti 4. najväčším výrobcom pneumatík na svete – po Bridgestone, Michelin a Goodyear.



REKLAMA Z ROKU 1931

FIAT 127

FIAT 127 dnes zdieľa osud väčšiny populárnych áut minulých desaťročí. Napriek úspechu si na ne už málokto spomenie. Malému Fiatu 127 sa kedysi podarilo takmer v celej Európe oživiť segment malých automobilov. Hneď na začiatku svojho viac ako 40-ročného úspechu bol zvolený za „Auto roka 1971“. O niečo neskôr bol najpredávanejším európskym automobilom.

SVIŽNÝ VÝKON

Skromný, 3,59 metrov dlhý hatchback s jednoduchým dizajnom, pohonom predných kolies, pružnými motormi umiestnenými naprieč, nezávislým zavesením kolies a zodpovedajúcou sebadôverou bol v skutočnosti považovaný za najmodernejšie malé auto tej doby. A to najmä potom, čo mu pribudli praktické „tretie dvere“, teda veko batôžinového priestoru. Stvorvalec so zdvihovým objemom 0,9 litra pracoval už predtým v zadnej časti Fiatu 850. Bol mimoriadne spoľahlivý a o desaťročie neskôr našiel uplatnenie aj v type Fiat Panda. Výkon bol pre úspech typu 127 rovnako dôležitý. Skromných 35 kW/47 k umožnilo autičku jazdiť „maximálkou“ 140 km/h a bolo svižnejšie ako autá strednej triedy, akými v tom čase boli VW 1600, Opel Ascona 1.2 alebo Ford Taunus 1. 3. Prvá takzvaná ropná kríza prinútila mnohých vodičov prejsť z veľkých na malé autá a prvou voľbou bol Fiat 127. Ani taký priamy konkurent ako Renault 5, ktorý prišiel na trh o rok neskôr, nedokázal ohroziť úspech malého Taliana.

TRAGÉDIA ODSUNULA JEHO VÝROBU

Dante Giacosa, dlhoročný vedúci vývoja automobilky Fiat, prácu na novom aute zveril mladému kolegovi Piovi Manzuovi. Pio Manzu (vlastným menom Manzoni) bol synom talianskeho sochára Giacomina Manzu. Na rozdiel od otca ho však lákal priemyslový dizajn. Pre značku Alessi navrhol stolné hodiny, dodnes sa predáva i jeho kreslo či lampy. V roku 1962 navrhol ako 23-ročný štúdiu Pininfarina Austin Healey 3000. V roku 1965 postavili s kolegom prototyp Autonova



▲ FIAT 127 ŠPECIÁL 1981_82

▼ PÄTDVEROVÝ FIAT 127 CL 1981_82





FIAT 127 1971_1977_A



FIAT 127 1971_1977_B

Fam. O dva roky neskôr už Pio Manzu pracoval pre Fiat a navrhol štúdiu City Taxi na podvozku Fiata 850 s posuvnými dverami na pravej strane. Pio Manzu bol zástanca jednoduchých tvarov. Nedával na svoje diela zbytočnosť, dôraz kládol na funkčnosť. Mal zmysel pre eleganciu a jemnú kultivovanosť. Pri návrhu nového auta presne dodržal vopred dohodnuté rozmery i priestor pod kapotou. V apríli 1969 pripravili pod dohľadom Pia sadrový model Fiata 127. Vedeniu spoločnosti sa model chystali ukázať v pondelok 26. mája 1969. Na prezentáciu však Pio Manzu neprišiel. Na ceste z Milána do Turína zišiel so svojím Fiatom 500 z cesty a prevrátil sa. Cestou do nemocnice v sanitke zomrel. V automobilke ostali všetci v šoku, Pio Manzu mal iba tridsať rokov. Maketu auta prikryli a trvalo dlhý čas, kým sa dokázali k práci vrátiť. Dokončovacie práce na karosérii urobil Paolo Boano.



FIAT 127 CL 1977_81

SÚRODENCI DOMA I V ZAHRANIČÍ

Najskôr prišla na trh verzia so 4-valcovým motorom objemu 903 cm³, s rozvodom OHV a výkonom 33 kW, s celkovou hmotnosťou auta pod 700 kg. S takýmto výkonom a hmotnosťou auto podľa výrobcu mohlo uhaňat rýchlosťou až 140 km/h a na 100 km spotrebovalo 7,2 l benzínu. V roku 1973 sa objavila v ponuke luxusnejšia verzia s komfortnejšími sedadlami a výklopnými zadnými oknami. A o dva roky to bol Fiat 127 Special s plastovou maskou. Prvá výrazná modernizácia prišla v roku 1977. Modernizovaná stodvadsaťsedmička dostala plastovú masku s integrovanými svetlami. Smerovky sa presunuli do nárazníka. Okná sa ešte viac zväčšili a veko batožinového priestoru siahalo až k nárazníku. Odvtedy môžeme hovoriť o trojdverovom hatchbacku. Bola to reakcia na kritiku zákazníkov, ktorí sa sťažovali na zlý prístup do batožinového priestoru. Zásadná zmena nastala aj pod kapotou. Pôvodný štvorvalec OHV doplnil modernejší motor s rozvodom OHC zdvihového objemu 1049 cm³. Výkon vzrástol na 37 kW. V roku 1978 prišiel na trh Fiat 127 Sport so slušným výkonom 51 kW. Rozlišovacím znakom od ostatných verzií je spojler a špecifické disky kolies. V interiéri bol nový dvojramenný volant a športové sedadlá. Malá inovácia prišla v roku 1981 a s ňou aj zmena úrovni L a C na Special a Super. Ponuku obohatilo kombi, vyrábané v Brazílii a po prvýkrát aj „naftová“ verzia 127 D s atmosférickým vznetrovým motorom objemu 1301 cm³ a výkonom 33 kW. Bol to v tom čase najmenší vyrábaný vznetrový motor pre osobné autá. Táto motorizácia nenad-



FIAT 127 FIORINO 1977_81

chla veľa klientov, najmä pre veľkú spotrebu a lenivý temperament. V Južnej Amerike sa vyrábala i verzia spaľujúca bioetanol. Výrazná zmena prišla v roku 1981. Auto dostalo integrované plastové nárazníky a bočné plastové lišty. Celková dĺžka narástla na 3711 mm. Svetlá a smerovky zasahovali až do blatníkov. V interiéri sa objavili prvky z väčšieho Ritma. Nový Sport poháňal cez 5-stupňovú ručne ovládanú prevodovku 1,3-litrový motor s výkonom 55 kW. Štandardné verzie Special a Sport ostali pri motoroch s objemom 0,9 a 1,05 litra. Praktická mestská dodávka Fiat 127 Fiorino bola na mnohých trhoch mimoriadne obľúbená. V roku 1983 Fiat nahradil v Európe typ 127 novým Fiatom UNO, avšak v Brazílii produkcia stodvadsaťsedmičky pokračovala. Až do roku 1987 sa z Južnej Ameriky dovážali do Európy Fiaty 127 v rozloženom stave a v malom množstve sa predávali v Európe. V Brazílii sa pod číselným označením 147 od roku 1976 vyrábali aj s karosériou sedan - v Európe sa nikdy neobjavil. Tieto verzie mali motor 1,05 alebo spomínaný „dízol“. Poznáme ešte Fiat 127 Rustica, čo bol predchodca dnešných malých crossoverov. Mal tuhší podvozok, ochranné mriežky vpredu i vzadu a robustný strešný nosič. Španielsky SEAT vyrábali hneď od začiatku Fiat 127 v licencií, podobne ako predchádzajúce typy z Turína. Neskôr pristúpili k výrobe 4-dverovej verzie, ktorú ponúkali aj na iných európskych trhoch. Od roku 1973 sa Fiat 127 s označením 127p montoval aj v poľskom závode FSO. Pre poľský trh bolo toto auto drahé, preto jeho výroba po troch rokoch skončila. V Juhoslávii v roku 1981 dal Fiat 127 základ pre Zastavu Yugo. Tá sa stala prvým „východoeurópskym“ automobilom predávaným v USA. Na počudovanie, aj napriek katastrofálnej kvalite výroby, tam získala priam kultový status, pravdepodobne na tom mala zásluhu i bezkonkurenčne malá cena. Fiat 127 sa predával i v Československu. Niekoľko kusov sa dostalo do Mototechny, kde sa dalo kúpiť za korunu, alebo v Tuzexe, kde stálo v roku 1973 11 300 TK (tuzexových korun). Na porovnanie, za približne rovnakú cenu sa dalo kúpiť Žiguli - VAZ 2101.

Fiat poznal slabinu rýchlo korodujúcich plechov na svojich autách, ktorú chcel pri type 127 napraviť špeciálnym procesom lakovania. Riešením mala byť tretia vrstva laku. Táto stratégia proti „kvitnúcim“ plechom mala len čiastočný úspech. Nie je neobvyklé, že talianske mini končili už v mladom veku na prehrdzavenie karosérie. Ani pokrývajúca kvalita a korózia obľube tohto typu neubližili. Z montážnej linky zišlo viac ako 8,8 milióna vozidiel. Keď na tlačovej prezentácii vedenie spoločnosti predstavovalo Fiat 127, označili ho ako „dôležitý mílnik pre masu“. **Sľub vedenia automobilky trpaslík naplnil.**



GAGARINOVA MATRA

Jurij Gagarin, ktorý v roku 1961 ako prvý človek vzlietol do vesmíru, bol v roku 1965 na oficiálnej návšteve Francúzska. Počas pobytu navštívil i spoločnosť Matra, ktorá vyrábala techniku pre vesmírny priemysel. Matra (celým názvom Mécanique Aviation Traction) získala v roku 1964 automobilku René Bonnet, ktorá dva roky predtým uviedla na trh malé

športové kupé Djet. Dnes už nie je tajomstvom, že Gagarin mal slabosť pre športové automobily. Počas návštevy závodu mu padol do oka dvojmiestny model Matra Bonnet Jet VS. Podľa posledných zverejnených informácií, keď sa vrátil Gagarin späť do Moskvy, na francúzskom veľvyslanectve ho čakal dar.

Nový dvojmiestny športový automobil so sklolaminátovou karosériou bledomodrej farby, s motorom umiestneným nad zadnou nápravou. Vozidlo s Gagarinom sa niekoľkokrát objavilo v Moskve. Nad Gagarinovou rýchlosťou jazdou policajti privierali oči. V tých časoch to bolo jedno z mála áut zahraničnej výroby v Moskve a Matra Bonnet Jet VS určite len jedna. Dlhú si autíčko, žiaľ, neužil, 27. marca 1968 zahynul v stíhačke pri cvičnom lete. Po Gagarinovej smrti uchovávali vozidlo v Hviezdnom mestečku a začiatkom 90. rokov ho predali známemu litovskému zberateľovi historických vozidiel.

ZAČIATKY POLÍCIE NA SLOVENSKU

Slovensko pred rokom rokom 1918 bolo rozdelené na 17 komitátov, 4 municipálne mestá (Bratislava, Košice, Štiavnica, Komárno) a 36 miest s regulovaným magistrátom. V municipálnych mestách a v mestách s regulovaným magistrátom dozerala na poriadok municipálna, čiže mestská polícia. Bola súčasťou mestskej samosprávy a mala názov Mestský policajný kapitanát. Prednosta kapitanátu bol členom magistrátu.

Od roku 1903 bola policajná agenda vyňatá z pôsobnosti magistrátu a bol zriadený štátny policajný úrad. Zmena sa dotkla 12 miest v Uhorsku, medzi nimi i Prešporku (Bratislava). Po vzniku Československej republiky personál Prešporského policajného kapitanátu bol stiahnutý do Maďarska. Nový zákon zo dňa 28. októbra 1918 čísl. 11. Sb. z a nariadenia v čl. II stanovil, že „*veškeré dosavadní zemské a říšské zákony a nařízení zůstávají prozatím v platnosti*“.

S prípravou štátnych policajných úradov na Slovensku sa začalo prijatím zákona zo dňa 16. 3. 1920 čísl. 165 Sb.z. Vyhláškou ministerstva vnútra zo dňa 2. 8. 1920, č. 538 Sb.z bolo v Bratislave vytvorené Policajné riaditeľstvo. Úrad policajného riaditeľa v Bratislave prevzal 1. 11. 1920, zatiaľ na vrchného policajného radcu povýšený Dr. Karel Sláviček. Prezident republiky T.G. Masaryk na návrh vtedajšieho ministra pre správu Slovenska, Dr. Mičuru, menoval Karla Slávičku mimoriadnym ministerským radcom, ktorý sa zaslúžil veľkou mierou o vybudovanie štruktúr policajného riaditeľstva v Bratislave. Výuka spoľahlivého mužstva pre bezpečnostnú službu sa konala na novo založenej škole na Výchovu stráže a bezpečnosti v Trnave pod vedením ústredného inšpektora Ladislava Adamičku. V krátkom čase týmto spôsobom bolo vycvičených 1200 policajtov. O rok neskôr Karola Slávička preložili do Košíc, kde sa ujal funkcie policajného riaditeľa a ministerského inšpektora policajných úradov na Podkarpatskej Rusi. Novým policajným riaditeľom v Bratislave sa stal Dr. Jaroslav Klíma. Po jeho predčasnom úmrtí sa vládnym radca Karol Sláviček 23. 8. 1927 stal opäť policajným riaditeľom v Bratislave. Nie nadiľho. Zomrel na srdcový infarkt 26. 10. 1929 vo veku 55 rokov. Bol uznávaným odborníkom aj za zahraničnými ČSR, o jeho úmrtí referovali viaceré zahraničné periodiká.

Policajné riaditeľstvo spoiatku sídlilo v priestoroch radnice. V júli 1924 sa začalo so stavbou novej budovy na rohu Špitálskej a Lazaretskej ulice. Budovu s kubistickými prvkami, známu podľa plastík dvoch levov pri vstupe od českého sochára Augustína Paukerta, vytvoril pôvodom český architekt František Krupka. Palác policajného riaditeľstva v Bratislave bol dokončený v novembri 1925.



BUDOVA POLICAJNÉHO RIADITEĽSTVA V BRATISLAVE

KAREL SLÁVIČEK
PRVÝ POLICAJNÝ RIADITEĽ
V BRATISLAVE



AKO VYLÚPNUŤ ZO STAVEBNICE... MINIDIORÁMU



▲ Síce tu neosvetlená, nami už zariadená oranžéria BUSCH (M 1:87/H0 - 91x91x105 mm)

SKLAMANIE V ORANŽÉRII (...už aj z Cvokiho)
- Fúj, Cvoki! - sklamal si nás... Vezmeme ňu rovno do centrálky našej ďalšej demokratickej strany PCK - nech všetci vidia, že máme viac členov ako ostatní - a ty tam ani neočucháš pomaranč na zemi! A pod citrovníkom kýchaš hlasnejšie, ako tí z nás, ktorí doma tajne šnúpu kokaín... Ide sa domov - a dnes už žiadne granuly!



▼ Čo v návode BUSCH nebolo: zapojenie osvetlenia. Tak, aby elektrické vodiče mikro-LEDky za sklom opticky po rozsvietení nerušili. Viac text článku...

Zima je u modelárov i zberateľov modelov automobilov obdobím najčínorodejším: z nazbieraných stavebníc stavajú doma - vlastné modelové šperky!

Len kľud, Amálka: síce korunku má, no ak rozčúli Rexa, my poplávame hrdo v strede rybníka - a páv sa utopí!



▲ Umením majstrov sú aj „drobnosti“ - ak vyzerajú ako predlohy. Ziskom modelárov detaily - čím viac! (BUSCH M 1:87/H0, figúrky PREISER)

rodných materiálov: lepenky pre architektov a drevených preglejok prvotriednej kvality. Aby sa dala používať najmodernejšia modelárska technológia lasercut - vyrezávanie dielcov z platní oboch druhov technickým laserovým lúčom. Ten pomocou PC umožňuje aj vyrezávanie iba do ich určenej hĺbky, takže časti, ktoré majú byť len nalomené, držia pohromade aj ako už vylúpnutý celok! Stačí už len ich roprestriť a prilepiť na kostru. Lúčom sa dajú do nich vyrezávať aj rôzne 3D ozdoby, čo stavebnicu síce zdražuje, no modelovosť akcentuje. Už nanesené farby majú bezchybný povrch, drobné dielce dokonale opracovanie. Plastové sa ešte objavujú - keď ide napríklad o lomené schodisko so zábradlím v najmenejšom vyhotovení, no potrebnej pevnosti. Aj

▼ Stavebnicu BUSCH so skružami sme kupovali rozpačito - kam s ňou? Po integrovaní figúrok ľudí (PREISER) na plochu 120x110 mm aj tu priam kypel život!



▲ Staré, nefunkčné, no pekné: BUSCH/M 1:87/H0 - aj s kvetinami zo série Natur pur/Živá príroda

ZMIZLI UŽ AJ MOTÝLE...

...šťastie, že jeden to nevzdal: ten napravo, žltý...

(pomalovať sa dá rôzne - aj pri rozpätí iba 2 mm!)



▲ Podchod pre chodcov (na zapustenie 40 mm pod základňu - v stavebnici BUSCH sú dva! Jeho zmysel a čaro? Na nástupišti I (87x53 mm), kde sa ľud tlačí - hromzenie, na vedľajšom - nikto, ticho. Skvelé osvetlenie oboch: po jedinej mikroLEDke a striebřitá odrazová plocha na protistene hlboko v ňom - zvonka skrytá!



▲ Čistička odpadových vôd - zaručene bez zápachu! Lebo BUSCH, M 1:87 H0: bazén s priemerom 127 mm, budova (s trezorom?) 75x61x40 mm

REMESLO MÁ ZLATÉ DNO...

- Spomínaš Ďuro? Dedo tvrdil, že remeslo má zlaté dno... a všetci sa mu smiali...

- Nuž, hej - netušiac, že NAKA sa raz zobudí... a my budeme na dne kalu z toľkého odpadu loviť zlaté tehličky. Len 10- a 20-gramové, no z čistého zlata - Au! Vo veľkých množstvách...

modelové autíčka BUSCH sú z plastov, no vďaka citu pre detail, kombinácii farieb a skvelej potlačí - úžasné! Stačí vytiahnuť čiernu linku po obvode skla ich dverí - a majú aj gumené tesnenie! Pritom BUSCH, jeden z mála, v pandemickom roku 2020 vyrobil všetky ohlásené novinky! Od 1949 do 2020 ohlasované už na prelome januára/februára, pri otvorení brán najväčšieho hračkárskeho-modelárskeho veľtrhu sveta, Spielwarenmesse v Norimbergu (D). Aby výrobcovia modelov zistili, čo a koľko z nich treba vyrobiť - u maloobchodníkov. Tí vďaka priamemu kontaktu s modelármi to vedeli. Dnes, minulosť: internetový maloobchod väčšinu z nich zlikvidoval. Aj Spielwarenmesse 2021 má byť až... uprostred leta... Najpopulárnejšia hračka malých i veľkých v 20. storočí, elektrické vláčiky/modelové železnice? Sú na ústupe: pre deti pridrahé, počty dospelých, ktorých zaujímajú, rednú... Kým div: poldruha storočia sa cestovalo do sveta železnicou, dnes vlastným autom... Prejdime k sľubu v nadpise, názorne, asamblážou modelu oranžérie v M 1:87/H0, už samostatne stojacej od čias po baroku (stavebnica BUSCH H0 1579), jej premenou na živú minidiorámu - šperk! Krásny, aj s citrusovými stromčekmi, ktoré chránila pred zimou. Neskôr sa dá i ona integrovať do väčšej diorámy, či modelového kolajiska. Prvá rada: po otvorení kartónovej škatule stavebnice vyberte obrázkový návod na stavbu modelu, a pozorne si naštudujte postup montáže podľa následnosti obrázkov - krok za krokom! Zoradené sú podľa abecedy, menšie dielce označené číslami. Z jej veka vystrínate obraz hotového modelu, i rovnaký malý obrázok z jej boku. Prvý nalepte na papier A4 a uložte ho v priehľadnom obale do rýchloviazača - poslúži na lepšiu orientáciu pri stavbe modelu. Malý obrázok: šup! -

TEORIA RELATIVITY?

- Čas je stále rýchlejší, my zas pomalší...

- Ale ak nepridáš do kroku, prídeš aj na svoj pohreb až po funuse!



do mikroténového vrecka! Kam príde aj celý obsah stavebnice - 11 platní s vyrezanými dielcami na stavbu oranžérie - s 12. sklenou kupolou. Je potlačená imitáciou kovových prstencov so spojovacími profilmi - skvele! Do vrecka ukladáme aj ďalšie doplnky: biele lavičky (kontrastujú so zelenou), drevené prepravky na ovocie, vhodné figúrky... aj s fúzami, kravatou, či zlatými gombíkmi na uniforme. Vďaka tomu rozlíšime cisára Ferenc-Józka od jeho Sisi a toho ošnúrovaného Uhra - nebol to náhodou Slováč? Pridajte aj osvetľovacie mikroLEDky! Iná dôležitá rada: pripravte si lepidlo, dva druhy: biele univerzálne lepidlo (u nás Duvilax Expres LS) a BUSCH Haftkleber 7598, adhézne lepidlo, aj po čase ľahko oddeliteľné - nielen na fixáciu figúrok. Šetrte oboma! Na podrážky sa nanáša len na špičky dreveného špáradla (na zuby), na „sklené“ steny na ich hrany. Aby po pritlačení dielcov k sebe lepidlo nevystúpilo nad povrch spoja - zaschnuté, mohlo aj opticky rušiť, hoci spriesvitnie. Prípadný prebytok hneď zotrite mäkkou navlhčenou handričkou - bez stopy! Jeho lesk by totiž narušal výsledný dojem. Na kartóne, dreve, i plastoch držia obe lepidlá spoľahlivo, pričom zvyšky druhého možno aj po čase prstom - odsúľať. Adhézne lepidlo sa nanáša na podošvy obuvi „kopcom“ - ak sedliaka či byrokratu pritlačíme tam, kde má stáť či sedieť, figúrku vzápätí odťahujeme, na zanechané stopy pridáme ďalšiu adhéznú kvapku - zasa aj na podošvy obuvi. Keď zaschne a spriesvitnie, figúrku na jej miesto vrátíme a pritlačíme - a drží tam spoľahlivo, ako miništrant Paľov stanoví kolík. Nasleduje prvý montážny krok stavebnice - A. Už predtým z platní povylamované dielce, i tie drobné, rozložíme na hárok papiera

ŠEPOT ZA SIAHOVICOU

- Je tu už hodinu - hotový z Jožovej renovácie traktora. Tak som mu doniesol stoličku...

- Nevrav... a myslíš, že si ten starý šrot aj kúpi?

- Ha-ha... veď je to už a len slušný slovenský dôchodca...



▲ Aj komplex starých drevených šóp rôzneho druhu má svoju poéziu... v širokom sortimente, rôznych mierkach - a la BUSCH



BEZ MOBILU ANI KROK!
*- Ahoj Peťo, čo robíš?
 - Telefonujem. S tebou.
 - A kde si?
 - Na vyhliadke pri Veľkej jedli.
 - Nevrav – aj ja! Asi sme k sebe otočení chrbtom,
 lebo ťa nevidím...
 - Veď ti ani nič neukazujem.
 (I vot/A hľa: kaňec vážnoj diskúsi/
 koniec dôležitej diskusie...)*

▲ Spojenie produktov BUSCH v M 1:87/H0: 2 modely áut – VW Hebmüller Cabrio/1949 a Audi A4 Avant/1994 (druhý z exkluzívnej série CMD - supermodelov) pod modelom vyhliadky s jedľou (figúrky PREISER)

A4 na stole. Každý dielec označíme s A – a k tým drobnejším, neskôr nalepeným ich číslo (1, 6, 12...) – aby sme ich pri lepení nepoplietli. Hotovo? Nie: jemným šmirglom (zrnitosť 400) odbrúsime aj nepatrné zvyšky po spojovacích mostíkoch platňa/dielec – na každom dielci. Aby nenarúšali plochy lepeného spoja. POZOR! Aj zvyšky rámcikov (po vylúpnutí všetkých dielcov z platní) skončia v mikrotenovom vrecu s malým obrázkom modelu – kvôli identifikácii jeho obsahu neskôr. Ide totiž o cenný stavebný materiál! Napríklad pri oranžérii sme nosníkmi z okrajov platní rozšírili základňu modelu o plochu na státie zvonka – pre karhajúcu dvojicu a hriešnika, psíka Cvokiho. Začneme prvým, základným dielcom stavby modelu: kamennou podlahou, vytlačenou na pevnom tenkom kartóne 91x91 mm. Potlačená je skvele, no ruší jej priveľký lesk (ochrana potlače priehľadným lakom) – videl už niekto až taký lesk na podlahe v ozajstnom skleníku? Takže do šál-

ky s čistou vodou pridáme kvapku prostriedku na umývanie riadu (aby pigmenty matnej farby priľnuli k podložke pevne), aj pár kvapiek hnedej matnej farby (značky Vallejo zo Španielska – sú skvelé, v širokom sortimente, dostať ich všade) – aby po rozmiešaní voda ostala len prievitne hnedá. Plochým štetcom sa nanáša na lesklú podlahu 2–3x, vždy až po zaschnutí. Výsledok? Opticky plastickejšia podlaha ako predtým – už ako ozajstná! Do jej stredu sme prilepili 2x pomarančovník a 2x citrónovník vo veľkých terakotových kvetináčoch (BUSCH ich ponúka osve). Dookola stien zvnútra aj lavičky – už pevne obsadené oddychujúcimi seniormi. Lebo aj ich dva najväčšie svaly na ľudskom tele dostali po kvapke „šľacieho“ lepidla tak, ako nohy lavičiek na určenom mieste – aj s podošvami na ich obuvi! Aby nebodaj nevstali, a nevymieňali si názory tak, ako predseda vlády so svojim ministrom. Na rad prišli štyri veľké „sklené“ obvodové steny sfarbené modravo – iba v návode. Aby mali pravouhlé rohy, pomohol pri ich zlepení roh kancelárskeho papiera. Až do vyschnutia spojov stien všetky štyri držali pohromade gumené prstence, nastrihané z pneumatiky bicykla. Nimi obtiahnuté, vytvorili pevný celok, na ktorý, v ich stredoch na hornej hrane, sme prilepili konce dreveného kríža z dvoch do seba uprostred zapadajúcich nosníkov – aby udržal celý strešný krov aj so sklenou kupolou Zospodu kríža, v jeho strede, bol prilepený svetelný zdroj: mikroLEDka s priemerom len 0,8 mm s už prilepovanými dvoma vodičmi. Aby opticky nerušili, smerovali sme ich pri hornom okraji sklenej steny do rohu so zadnou, odtiaľ až dolu, a následne vyviedli von. Po zaschnutí všetkého – malér! Lebo steny nemali byť ako v návode modro-priehľadné, ale priehľadne čisté a lesklé, a ako ozajstné tabuľové sklo vyrábané od 19. storočia! Prehliadli sme totiž v červenom kruhu (!) hneď na začiatku návodu drobný nejasný „piktogram“, upozorňujúci na odstránenie ochranných fólií... z oboch strán sklenených stien! Keby tam bol aj krátky slovný text, nestalo by sa... Oprava nasledovala, hoci drobné zvyšky fólií, tvrdohlavo priľnuté (nedali sa stiahnuť ani špeciálnou pinzetou) našťastie prekryli neskôr „kovové“ pásy rozprestrenej zelenomodrej masky. Aj s elektrickými vodičmi osvetľovacej mikroLEDky. Neopomeňme ani „nešťastnú“ stavbu meteostanice: nadchla nás už svojim jemným drôtovo-pleteným plotom (z plastu), ktorý však dal zabráť: po natiiahnutí pletiva a jeho prilepení bielym lepidlom na ukotvené plastové stĺpiky – po uschnutí lepidla ich nečakane priťahlo k sebe, pričom sa samo nepekne zvlnilo – a jeho krása bola fuč! Aby sa pletivo opäť natiahlo, stĺpiky sme vyrovnávali ich podopretím tenšou guľatinou, čo pomohlo – sčasti. Preto sa lepila na pletivo aj datočná zeleň, aby ho na zvlnených miestach prekryla a tak „vyrovнала“ – aj popínavými kvitnúcimi ružami. Z tých každú bolo treba zlepiť zo stonky s lístím (a každý list natočiť pinzetou do správnej polohy), pretrieť aj zriedenou hnedou vodou, aby sa priveľmi neleskli a opticky akcentovala aj ich štruktúra, a navrchu prilepiť rozkvitnutý kvet! A bola tu meteostanica... krížená so záhradkou. Napokon ešte prípad stavebnice s cementovými skružami (BUSCH H0 1044); ich predlohy sa používajú na stavbu odtokových kanálov, smerujúcich k čistiacim staniciam odpadovej vody. Aj na zberné studne na poliach hlboko v zemi – ak by zas bolo sucho ako ostatné roky. Stavebnicu sme kupovali s nevyslovenou otázkou: „a načo nám to vlastne bude?“ A ľac ho: hoci všetky skruže v M 1:87/H0 ležia prilepené „len tak“, na jemnom piesku prile-

Súkromná poveternostná stanica: stavebnica BUSCH/M 1:87 (figúrky PREISER) dala zabráť... viac text článku



▲ Voda... z prírodného prameňa (46x20x83 mm), i zo zberného zásobníka vody 62x60x147 mm) – s figúrkami PREISER ešte živšie!



▲ Horáreň zo stavebnice BUSCH/M 1:87/H0 110x85x83 mm (jej stavba – slasť!), no v ponuke už nie je... Jej popularita? Stojí osamelo v lese, jedinými predátormi sú len medveď, svorka vlkov, krahulec... a ľudia s puškou. Čo domá-cím holubom nevadí! (figúrky PREISER)



▲ Svet hasičov je populárny aj v polovičnej mierke (BUSCH M 1:160/N - figúrka PREISER)



▲ Poézia vodného mlyna ... s traktorom a vlečkou (BUSCH/M 1:87/H0 – v ponuke už nie je) – figúrky PREISER



▲ Muž s cirkulárkou (a chráničom nielen na každom uchu) piliaci drevené latky (všetko BUSCH, M 1:87/H0)

*Slečný, ak chcete raz predstierať dámy,
 nemľaskajte tak nahlas, neváľajte sa hocikde – a pozor: sliny nech
 vám netečú už pred žranicou!*



▲ Originálne figúrky BUSCH z ktorej si stavebnice nám zvýšili... čo s nimi? Stačila trochu fantázie a... ďalší 3D obrázok zo života ľudí na ploche len 75x70 mm bol tu!



Pavilón v parku – s prváčikmi... 87x87x61 mm (BUSCH M 1:87 H0, figúrky PREISER)

**NIELEN ZVEDAVOSŤ
 PRIŤAHUJE**



▲ Aj nedostatok parkovísk, čo potvrdzujú na tejto čerpacej elektrostanici aj staršie ročníky krásavcov BUSCH/M 1:87/H0: Ford Escort Cabrio, Piaggio Ape 50 „Sicília“ s mopedom, Toyota Land Cruiser na pásových „kolesách“, M-B triedy M dánskej zdravotníckej pohotovosti - pripravené ufrknuť...

penom zas na kartóne, hotová minidioráma vďaka rôznym pracovným figúrkam PREISER s ich vercajchom doslova dýcha životom! Pre mňa už zostane aj milou spomienkou – natrvalo: keď som minidiorámu dokončil, môj osemročný vnúčik Maxík, zaniatený železničným modelár, mi položil otázku: „A ten piesok na lopate robotníka pri kope piesku a fúriku si na ňu prilepil ty?“. Len málokto by si taký detail všimol... Nuž, pravdu mal ten moravský augustiánsky mních Johann Georg Mendel (1822-1884), keď krížiac hrach s bielymi i červeným kvetmi vo viacerých generáciách v kláštornej záhrade tvrdil, že za tie nápadné podoby potomstva medzi sebou i predkami, môže... genetika. Ktorý sám pritom objavil. Skrátka: rodinné gény... A vidíte, mnohí ľudia sú dodnes nepoučiteľní – aj keď držia v rukách ten lístok, ktorý sami predtým označili. Nerozmysľajúc, vhodia ho... do urny! Ký div, že to potom vždy opäť všetko vyzerá – ako po funuse. Ale dobrú náladu si netreba nechať pokaziť: nikdy a nikým! Aj vďaka stavebniciam, o ktorých bola reč, aj tých, ktoré približujú ďalšie obrázky...

ČASY MINULÉ



Baťovské červené domčeky

Súčasnú situáciu výstižne charakterizuje fotomontáž fotky nášho „vševeda a najvzdelanejšieho polyhistora“, autora „atómovej bomby na Covid 19“, premiéra vlády, a textu „Nerobte si starosti z toho, čo som povedal včera. Obávajte sa toho, čo poviem zajtra!“. Večer nejak a ráno úplne inak. Ale ani rúška – náhubky, ani možné SMS – priepustky, ani nutnosť mať negatívne testy získané pravidelným výterom – priamym zásahom do integrity jedinca, nám nezabránia, aspoň virtuálne, ďalej pokračovať v Potulkách po Svite.

Vďaka úsiliu dlhoročného kronikára Svitu pána Jána Tetuľu, z pedantne, vlastnoručne napísaných 1060 strán informácií od vzniku Svitu až po obdobie, kedy umrel v roku 1991, odcitujeme z jeho kroniky len pár čriepkov. Napríklad v roku 1936 bol založený dobrovoľný závodný hasičský zbor firmy Svit v Batizovciach, ale už ako „Obec Veľká – Osada Svit“ mala prvý verejný úrad „Četnickú stanicu“. V roku 1938 vo Svite postavili jednotriednu ľudovú školu, v jedálni fabriky zriadili provízorne kino, ktoré koncom roku 1941 bolo premiestnené do pohodlnejších priestorov. Priam symbolicky pôsobí fakt, že prvým premietnutým filmom v tomto novom kine bol film Jánošík od Martina Friča s Paľom Bielikom v hlavnej úlohe, pričom film bol v roku 1936 vyhlásený českými novinami za najlepší český film. V roku 1938 bolo postavené futbalové ihrisko a neskôr založený klub „AC Svit“. Po troch rokoch výstavby v tom roku stálo na pozemkoch obce už desať nízkych továrenských budov, jedna budova päťposchodová, päťdesiat typických červených baťovských rodinných domčekov, škola, obchodný dom a tri internáty. Všetko v duchu vtedajšieho hesla: „Spoločne pracovať, individuálne žiť“.

Nasledujúcim vojnovým udalostiam sa musela prispôbiť prevádzka firmy Baťa a politické zmeny prispeli k tomu, že vo Svite bola v januári 1941 založená textilná škola, jediná tohto druhu na Slovensku. Novo stavajúci sa Svit bol v tom čase so svetom spojený letecky a zastavovali tu rýchliky. V máji 1942 navštívil Svit vtedajší prezident Jozef Tiso a minister národnej obrany Ferdinand Čatloš. Do života osady a továrne vážne zasiahlo vypuknutie Slovenského národného povstania. Už 29. augusta 1944 bol založený prvý Miestny revolučný národný výbor. V popoludňajších hodinách začali v smere od Liptovského Mikuláša do Svitu prichádzať partizáni a povstaleckí vojaci, ku ktorým sa pridalo niekoľko občanov a zamestnancov továrne. Po príchode nemeckých posíl do Popradu začal ráno 4. septembra 1944 hlavný nemecký útok. Nemcom sa podarilo prelomiť obranné postavenie povstalcov pred Svitom a Batizovcami a vniknúť do Svitu. Povstanci boli zatlačení k Lučivnej a Štrbe, kde po krátkom boji bol aj tento odpor zdaný. Boj si vyžiadala na strane povstalcov asi 15 obetí, na pamiatku ktorých slúži Pamätník padlým hrdinom odboja a SNP. Po obsadení Svitu nemecké velenie žiadalo od vedenia

závodu, aby dodávali nemeckej armáde zimnú bielizeň, ktorú dovtedy dodávali iba slovenskej armáde a ilegálne aj partizánom. Sabotovaním výroby zamestnancami, napriek nemeckým kontrolám, sa podarilo dosiahnuť, že Nemci nedostali ani desatinu z výrobných kapacít. V dňoch 27. a 28. januára 1945 začali nemecké vojská ustupovať v smere od Popradu, na železničnej stanici v Poprade vyhodili do vzduchu vagóny naplnené muníciou a zničili cestný most pri Svite. Ešte skoro ráno 28. januára 1945 Nemci podmiňovali a začali ničiť aj závod vo Svite. Viac už zničiť nestihli, lebo od Popradu postupovali jednotky Červenej armády a v ten istý deň bol Svit oslobodený. V apríli 1945 sa na svojej ceste z Košíc zastavil vo Svite prezident republiky Dr. Eduard Beneš, po vymenovaní prvej po vojnovéj vlády ČSR. V roku 1974 navštívil Svit prezident Gustáv Husák a v roku 1990 aj jej pôvodný majiteľ Tomáš Baťa s manželkou.

V júni 1946 sa osada Svit stala samostatnou obcou a v máji 1962 mestom. Na začiatku roku 1947 pracovalo v podniku 3955 osôb, ku koncu roku to bolo už 4665 osôb. V snahe o najvyššiu starostlivosť o zamestnancov podniku bolo vo Svite koncom roku 1950 v Spoločenskom dome zriadené tzv. „Nočné sanatórium“, ktoré bolo toho času prvé v republike a v novembri 1951 boli vo Svite otvorené nové detské jasle. Za celé obdobie od roku 1947 bolo len podnikom Chemosvit postavených 583 bytových jednotiek, pre slobodných zamestnancov podniku dva penzióny s 600 miestami, internát s 500 miestami a internát „Škola II“ s 500 miestami. V roku 1957 v blízkosti podniku Chemosvit sa spoločným úsilím podarilo postaviť vodnú nádrž, ktorá závodu slúžila na rezervu vody a v letných mesiacoch slúžila ako prírodné kúpalisko.

Záznamy z kroniky pána Tetuľu by tvorili obsah aj viacerých článkov. Veľmi stručne ku bývalým kľúčovým podnikom vo Svite. Z Chemosvitu v roku 1995 vznikol prvý tzv. joint venture Terichem Tervakoski, a. s., s počtom zamestnancov 200 do 250, v roku 2005 Chemosvit fólie, a. s., s počtom zamestnancov od 500 do 990. Tatrasvit, ktorý zamestnával v čase rozkvetu dokopy okolo 7500 ľudí, po prevrate v roku 1989 vystriedal niekoľko majiteľov a prešiel transformáciou. Súčasná spoločnosť Tatrasvit Svit Sock funguje od roku 1994 a v súčasnosti zamestnáva asi 250 pracovníkov. **Nuž, čo dodať...**

Od **98 €** mesačne
aj s poistením*



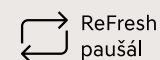
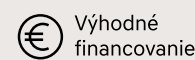
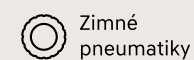
Bezpečné, vzrušujúce a výhodné zároveň.

Nový Hyundai i20 N Line a i20 s balíkom výhod COOL.

Možno hľadáte spôsoby, ako urobiť svoj život ešte vzrušujúcejším. Ale váš vnútorný hlas vám našepkáva, aby ste sa vydali tou najbezpečnejšou cestou. S úplne novým Hyundai i20 N Line si nemusíte vyberať! Má nápadný, športovo ladený dizajn, dynamický jazdný výkon, špičkovú konektivitu a inteligentné technológie pre vašu bezpečnosť.

Ak hľadáte skvelé auto za rozumnú cenu, siahnite po i20. Teraz ho môžete mať už od 98 € mesačne pri financovaní cez Refresh paušál a k vybraným skladovým vozidlám získate výhody balíka COOL – zaujímavý zľavu, kompletnú sadu zimných pneumatík zadarmo a preplatenie registračného poplatku.

Objavte nový Hyundai i20 N Line alebo si vyberte i20 s balíkom výhod COOL na www.hyundai.sk.



www.hyundai.sk

[f](#) [i](#) [t](#) HyundaiSlovensko



* Pri financovaní vozidla Hyundai i20 Classic prostredníctvom finančného lízingu s akontáciou vo výške 45 %, dobou splatnosti úveru 48 mesiacov a s max. ročným nájazdom 30 000 km. Prvý 47 splátok je vo výške 97,36 €. Posledná 48. splátka je vo výške 3 188,56 €. Uvedené splátky sú vrátane havarijného, povinného zmluvného poistenia a poistenia finančnej straty v poisťovni Generali Poistovní, a. s. Uzatvorenie uvedených druhov poistenia je podmienkou získania spotrebiteľského úveru. Úroková sadzba je fixná vo výške 0 %, spracovateľský poplatok je 0,00 € a poplatok za prevod vlastníctva pri ukončení lízingu je 104,90 € (RPMN 6,98 %). Celková výška spotrebiteľského úveru je 5 769,50 € a celková čiastka, ktorú musí spotrebiteľ zaplatiť vrátane akontácie a poisťiek, bude 12 589,88 €. Uvedené sumy sú s DPH. Financovanie zabezpečuje ČSOB Leasing, a. s.

** Hyundai 5-ročná záruka bez obmedzenia počtu najazdených km sa vzťahuje len na vozidlá Hyundai pôvodne predané cez autorizovaného predajcu Hyundai koncovému zákazníkovi podľa podmienok stanovených v záručnej knižke.

Kombinovaná spotreba: 5,0 – 5,8 l/100 km, emisie CO₂: 113 – 128 g/km. Foto je ilustračné.



Podľa WLTP: spotreba paliva kombinovaná: 11,0 – 0,7¹⁾ l/100km, emisie CO₂ kombinované: 249,0 – 18,0¹⁾ g/km. Spotreba elektriny pre GLE 350 de 4MATIC: EC AC vážená (kombinovaná): 29,2 – 27,0 kWh/100km.

1) vážený priemer

Nezmeškajte hviezdnu ponuku

Teraz je ten správny čas na poriadnu jazdu! Váš obľúbený model GLE od značky Mercedes-Benz je tu pre vás s neodolateľnou ponukou. Doprajte si potešenie z jazdy s edíciou Sport s financovaním so špeciálnou úrokovou sadzbou a pre hybridy dobývateľné zo siete aj s kreditom na rok jazdenia na elektrický pohon v cene vozidla*. Preskúmajte ponuky aj na ostatné modely na www.mercedes-benz.sk/edicie

Edícia Sport pre GLE

Výbava so zvýhodnením až do

8 400 eur s DPH

(v závislosti od motorizácie)

*Kredit na dobýjanie v objeme 2 632 kWh, príklad pre GLE 350 de 4MATIC pri certifikovanej spotrebe elektriny 29,2 – 27,0 kWh/100 km a približne 9 000 najjazdených kilometroch za rok. Spotreba a dojazd sa môžu líšiť v závislosti od modelu, vonkajších podmienok a štýlu jazdy.

Servis na 6 rokov alebo do 160 000 km v cene vozidla. Ponuka platí do 31. 3. 2021.

