MOT'or

Nová technika

APRÍL 2017 | 1,00 €

Suzuki Swift

Mercedes-Benz E kabriolet

PRÁVNA RUBRIKA

HISTORICKÉ VOZIDLÁ

SVET V MINIATÚRE

AUTOSALÓN ŽENEVA 2017

LEXUS LC 500

PREDSTAVUJEME

Suzuki Swift, Seat Leon, Nissan Qashqai, Ford GT, Mercedes-Benz E kabriolet, Honda Civic Type R, Alpine A110, Subaru XV, BMW M Sport Limited Edition a BMW radu 6, Peugeot Instinct Concept, DS 7 CROSSBACK, Hyundai FE Fuel Cell Concept, Mitsubishi Eclipse Cross, Airbus Pop.Up, EF7 Vision Gran Turismo by Pininfarina

9 771336 420084 04

www.kia.com

Krivky, ktoré chytia za srdce.

RIO

KIA

The Power to Surprise

Úplne nová Kia Rio. Váš čas. Vaše pravidlá.

Nová Kia Rio si zaručene získa vaše srdcia. Vďaka jej športovým líniám a zvodným krivkám je jednoducho neodolateľná. Odvážny vzhľad vás určite očarí, no jej vyladené a priestrannejšie vnútro si vás úplne podmaní – nová Kia Rio samozrejme prichádza aj s najnovšími inteligentnými technológiami. Dokonale navrhnutý interiér neposkytuje len pohodlie a skvelú zábavu z jazdy, ale aj maximálnu bezpečnosť.
Zamilovať sa do auta nebolo ešte nikdy také jednoduché.

7 ROČNÁ KIA ZÁRUKA

DESIGN AWARD 2017

Kia Motors Sales Slovensko, s.r.o.: Bližšie informácie o ponuke sa dozviete u každého autorizovaného predajcu Kia.
Kombinovaná spotreba paliva 3,8–6,1 l/100 km, emisie CO_2: 98–140 g/km. *Záruka 7 rokov/150 000 km. Obrázok je ilustračný.

SPICE

Students program of integrated company education

ZVÄZ AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU SLOVENSKEJ REPUBLIKY ZAP

OKOREŇ SI VYSOKOŠKOLSKÉ ŠTÚDIUM

Konfrontuj teóriu s praxou – zapoj sa do projektu Zväzu automobilového priemyslu SR v spolupráci so šiestimi technickými univerzitami na Slovensku. **www.zapsr.sk**

Priemyselná spoločnosť získa študenta na riešenie konkrétnych potrieb, a možnosť pripraviť si potenciálneho zamestnanca na svojom pracovisku. Odplatou budú skúsenosti, vreckové, jedno teplé jedlo denne a internát.

Študent má možnosť získať praktické skúsenosti z podniku podľa vlastnej voľby, kde popri praxi vypracuje aj záverečnú prácu. Môže nájsť svojho nového zamestnávateľa, získať nové kontakty, prehľad a zarobiť.

Škola ponúkajúca študentom prax sa stáva atraktívnejšou pri výbere štúdia, podporuje vzdelávanie a vývoj pre priemysel, a tým podporuje rozvoj ekonomiky SR. V neposlednom rade sa zlepšujú kontakty s priemyselnou sférou, využiteľné pre budúce projekty.

PARTNERSKÉ FAKULTY

Sjf TUKE
Fvt TUKE
Sjf ŽU
Fšt TNUAD
Mtf STUBA
Sjf STUBA

PRIEMYSELNÍ PARTNERI

VOLKSWAGEN SLOVENSKO
CONTINENTAL AUTOMOTIVE SYS
JOHNSON CONTROLS INT
SCHAEFFLER GROUP a ďalší...

Študenti si témy záverečných prác alebo praxe vyhľadajú aj na partnerskom portáli ***www.azu.sk*** v sekcii *„Záverečné práce“*.
Na tejto stránke môžu **firmy priamo komunikovať** svoje ponuky so študentmi, a vyberať si podľa ich kvalifikácie a zručností.

Projekt SPICE je iniciatívou Zväzu automobilového priemyslu Slovenskej republiky, s cieľom ponúknuť alternatívu už nejestvujúcim projektom spájajúcich študentov univerzít a priemyslu. Ideálnym modelom je najmenej trojmesačná kontinuálna prax, 4 dni v týždni, zakončená diplomovou prácou, ktorá je zo strany prijímajúceho podniku podporená vreckovým, jedným teplým jedlom denne, úhradou nákladov na ubytovanie, resp. cestovné, a pridelením zodpovedného vedúceho. Vzhľadom na diverzitu pravidiel jednotlivých fakúlt a podnikov, je možné realizovať spomenuté prvky voliteľne.

foto: archív redakcie

www.mot.sk

4
AUTOSALÓN ŽENEVA

28

NISSAN NP300 NAVARA (DCI 160)

32
SUZUKI SWIFT

36

NISSAN QASHQAI

MOT´or, nová technika, vychádza raz mesačne 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

Nevyžiadané rukopisy a obrazové predlohy autorom nevraciame

Rozširuje:
Mediaprint-Kapa Pressegrosso, 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: zahranicna.tlac@slposta.sk,

Mediaprint Kapa a.s., oddelenie inej formy predaja, tel.: 02/49893566, 02/49893563, 0800 188 826 fax: 02/32222256 e-mail: objednavky@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,
štvrťročné - 51364, Bratislava

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadané do tlače:
27. 03. 2017

AUTOSALÓN ŽENEVA 4

PRÁVNA RUBRIKA 12

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY
Zvládnu vodiči najnovšie bezpečnostné systémy v autách? 14

VYSKÚŠALI SME
Ford S-MAX 2.0 TDCi Duratorq Bi-turbo 154 kW A6-PowerShift Titanium 18
Kia Optima Plug-in-Hybrid 2.0 GDi Platinum 20
Toyota C-HR 1.8 Hybrid 72 kW E-CVT, FWD Dynamic 22
Renault Mégane Grandtour Energy dCi 130 Bose 24
Peugeot 308 SW 2.0 BlueHDi 110 kW Allure (EAT6) 26
Nissan NP300 Navara (dCi 160) 28
Dacia Duster 1.6 SCe 84 kW S&S 4x4 Blackshadow 30

PREDSTAVUJEME
Suzuki Swift 32
Seat Leon 34
Nissan Qashqai 36
Ford GT 38
Mercedes-Benz E kabriolet 40
Honda Civic Type R 44
Alpine A110 45
Subaru XV 46
BMW M Sport Limited Edition a BMW radu 6 48
Peugeot Instinct Concept 52
DS 7 CROSSBACK 56
Hyundai FE Fuel Cell Concept 60
Mitsubishi Eclipse Cross 61
Airbus Pop.Up 62
EF7 Vision Gran Turismo by Pininfarina 66

TECHNIKA
Extrémny zimný testovací režim pre novú Kia Stinger 49
Z histórie vývoja automobilov – bubnové brzdy 50
Goodyear CityCube – Štúdia unikátnej pneumatiky 59

CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV 65

HISTÓRIA MOTORIZMU
LKT 75 – prvý lesný kolesový traktor 64
Historické vozidlá 76

MODELY
Svet v miniatúre 78

POZNÁVAME VLASŤ
Potulky po Slovensku 80

38

FORD GT

40

MERCEDES-BENZ E KABRIOLET

56

DS 7 CROSSBACK

NA ZÁPADE NIČ NOVÉ

Názov knihy o absurdnostiach vojny, ktorú napísal Erich Maria Remarque, je pre nadpis článku o tohtoročnom autosalóne v Ženeve príliš ignorantský, ak by mal vyjadrovať to, čo sme začiatkom marca v Ženeve videli. Zodpovedá však tomu, čo sa v súčasnosti deje v automobilovom priemysle a okolo neho, dalo by sa povedať, v akom stave je spoločnosť tzv. civilizovaného sveta.

Škoda Auto

Na snímke je časť ženevskej expozície automobilky Škoda Auto. Ukázala dve nové verzie typu Kodiaq – Kodiaq Scout a Kodiaq Sportline – a niekoľko inovovaných vozidiel. Najatraktívnejšie vyzerala Octavia RS 245, zmeny na malom Citigo a na obidvoch modeloch Rapid, liftbacku aj kombi, sú menej výrazné. V diskusiách novinárov na stánku Škody „sa riešil" aj prestup séfdizajnéra Škody Jozefa Kabaňa do BMW. Z „prvej ruky", od dôveryhodného pracovníka Škody Auto sme sa dozvedeli, že automobilka sa s pánom Kabaňom rozišla naozaj v dobrom, pretože dokončil všetky dôležité projekty.

A keďže pracoval tímovým spôsobom, jeho bývalí kolegovia z oddelenia dizajnu Škody vedia, ako majú pokračovať v rozrobenej práci do času, kým vedenie automobilky určí, kto bude novým vedúcim dizajnu.

Ženevský autosalón má výnimočné postavenie medzi všetkými výstavami osobných automobilov na svete.

V minulosti to také markantné nebolo, ale zostrovanie konkurencie automobiliek a vysoká úroveň virtuálneho zobrazovania čohokoľvek, teda aj automobilov, oslabuje pozíciu autosalónov konaných v štátoch s vlastnou automobilovou výrobou. Viaceré významné automobilové značky už nemali zastúpenie na autosalónoch konaných na území ich konkurentov. Vo Švajčiarsku automobilový priemysel nemá významné zastúpenie, takže Ženeva je pre všetkých vystavovateľov neutrálnou pôdou. Automobilky môžu potenciálnym zákazníkom v súčasnosti predstaviť svoje novinky virtuálnym spôsobom oveľa dôkladnejšie ako na autosalóne, napríklad aj pomocou animácií názorne vysvetľujúcich prínos niektorých technických riešení alebo nových systémov. Internet je dnes dostupný takmer každému. Ale pre mnohých motoristov, ku ktorým sa radíme aj my, je príjemné vidieť a vnímať tie autá vedľa seba „naživo". Ako sa bude početnosť tejto skupiny priaznivcov autosalónov vyvíjať, si netrúfame predpovedať.

V predvečer tzv. novinárskeho dňa ženevského autosalónu sa už niekoľko rokov vyhlasujú výsledky ankety novinárov z niekoľkých európskych štátov (Slovensko medzi nimi nie je) o Auto roka. Z viac ako tridsať nominovaných nových automobilov na európskych trhoch najprv prideľovaním bodov vybrali sedem finalistov, z ktorých potom v druhom kole bodovania zostavili poradie. Európskym autom roka pre rok 2017 sa stala druhá generácia Peugeota 3008. Víťaz dostal 319 bodov. Na ďalších miestach skončili Alfa Romeo Giulia (296 bodov), Mercedes-Benz (197 bodov), Volvo S90/V90 (172 bodov), Citroën C3 (166 bodov), Toyota C-HR (165 bodov) a Nissan Micra (135 bodov). K výsledkom ankety nemáme námietky, pretože nepopierateľnú kvalitu má nielen uvedených sedem finalistov, ale prakticky všetky autá, ktoré výrobcovia prihlásili do tohtoročnej súťaže. Dnes si už nikto nemôže dovoliť uviesť na trh auto, ktoré by bolo vyslovene škaredé alebo malo výraznejšie konštrukčné nedostatky. Vývoj auta až do fázy jeho zavedenia do sériovej výroby stojí tak veľa peňazí, že automobilky uvážlivo koncipujú svoj výrobný program. Aj preto v autách jednotlivých segmentov je značná tvarová aj konštrukčná uniformita a už roky nás na žiadnom autosalóne žiadny exponát svojou výnimočnosťou (pri zachovaní racionálnosti tvarového alebo technického riešenia) „neomráčil". Vyrovnanosť kvality vozidiel v rámci segmentov do značnej miery súvisí aj so zamestnávaním kvalitných odborníkov prichádzajúcich z konkurenčných automobiliek. Stačí si spomenúť na úroveň kórejských áut spred dvoch desaťročí. Tým, že Hyundai a Kia vybudovali strediská dizajnového a technického vývoja v Nemecku a zamestnali odborníkov prevažne z nemeckých automobiliek, takmer skokom sa ich autá dostali na európsku, teda aj svetovú úroveň.

„Na západe nič nové" sme v porovnaní s vlaňajškom či predvlaňajškom nepostrehli ani

Alfa Romeo Stelvio

Alfa Romeo Stelvio je prvým SUV tejto talianskej automobilky. Pôsobivo vyzerá najmä jeho vrcholná verzia Quadrifoglio Verde poháňaná šesťvalcovým motorom. Stelvio si možno vybrať aj so štvorvalcovým zážihovým prepĺňaným motorom s výkonom 206 kW alebo s rovnako štvorvalcovým vznetovým motorom výkonu 154 kW. Pre všetky modely nechýba v ponuke automatická prevodovka a systém pohonu všetkých kolies. „Vznetový" model dokáže zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 6,6 s a dosiahne najväčšiu rýchlosť 214 km/h. Spotreba nafty v kombinovanej prevádzke má byť 4,8 l/100 km.

Audi RS 5 Coupé

RS 5 Coupé je vrcholným modelom druhej generácie typu Audi A5. Divízia Audi Sport ho vybavila motorom 2.9 TFSI V6 Biturbo s výkonom 331 kW a krútiacim momentom 600 Nm v rozmedzí otáčok od 1900 do 5000 za minútu. Spolupracuje s osemstupňovou automatickou prevodovkou Tiptronic, krútiaci moment sa prenáša na kolesá prednej aj zadnej nápravy pri štandardných adhéznych podmienkach v pomere 40:60.

Z 0 na 100 km/h tento model zrýchľuje za 3,9 s, rýchlosť je elektronicky štandardne obmedzená na 250 km/h, na želanie zákazníka obmedzenie môže pôsobiť pri 280 km/h. Vozidlo má asi 30 asistenčných systémov, vstavaná konektivita posádke okrem iného umožňuje pripojiť sa na internet.

Bugatti Chiron

Bugatti Chiron dostal typové označenie podľa slávneho monackého automobilového pretekára. V Ženeve tento rok už nebol v pozícii výstavnej novinky, ale stále pútal veľkú pozornosť. Stalo sa tak aj minulé leto na podujatí 24 hodín v Le Mans. Tento výnimočný športový automobil videlo 250 000 priaznivcov motorizmu a prvý raz v rámci Francúzska mohli sledovať jeho jazdné výkony. Počas meraného kola dosiahol najväčšiu rýchlosť 380 km/h, akú nedosiahol žiadny z pretekárskych špeciálov. Bugatti pritom ešte mal rezervu, jeho najväčšia rýchlosť je elektronicky obmedzená na 420 km/h. Vozidlo poháňa 16-valcový zážihový motor s valcami do W zdvihového objemu 7993 cm^3. Prepĺňajú ho 4 dvojstupňové turbodúchadlá, dosahuje výkon 1103 kW a krútiaci moment 1600 Nm. Motor spolupracuje so 7-stupňovou dvojspojkovou automatickou prevodovkou. Vozidlo s pohotovostnou hmotnosťou takmer 2 t a rozmermi 4544x2038x1212 mm dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 2,5 s, z 0 na 300 km/h za 13,6 s. V nemeckom Molsheime ročne vyrobia 65 takýchto vozidiel ročne, nemali by ich vraj celkovo vyrobiť viac 500.

z vyhlásení predstaviteľov automobiliek na ich tlačových besedách. Prakticky všetci sa pochválili, že ich spoločnosti sú ekonomicky zdravé a ich aktuálne produkty, nielen novinky, ktoré práve predstavovali v Ženeve, sú zárukou ďalšieho rastu predaja ich automobilov.

Predstavili plány na rozširovanie portfólia ich ekologických modelov a rýchle napredovanie v procese prípravy tzv. autonómnych automobilov.

Rast produkcie automobiliek vyzerá byť reálny, pre tento rok ho prognózuje na úrovni 2 až 3 percent aj medzinárodná organizácia automobilového priemyslu OICA. Keby sa naplnili vyhlásenia všetkých šéfov automobiliek, bolo by to podstatne viac. Vlani sa podľa štatistiky OICA na celom svete vyrobilo celkovo 94 976 569 cestných motorových vozidiel, z čoho bolo 72 105 435 osobných áut.

Ekonomickým zdravím sa nemohla momentálne chváliť automobilka Opel, keďže ju americký koncern General Motors predáva za 2,2 miliardy eur PSA Group. Skupina PSA bola pred tromi rokmi v podobnej situácii ako je už pár rokov Opel, ale vďaka pomoci francúzskeho štátu a podielu, ktorý v PSA kúpila čínska automobilka Dongfeng Motor, ušla hrobárovi z lopaty. Vlani jej odbyt medziročne narástol o 6 percent na 3,15 milióna automobilov, čo je jej najväčší rast predaja od roku 2010. Opel však má technický aj produktový potenciál pre rýchle ozdravenie, takže plány vedenia PSA, že s automobilkou Opel budú ročne vyrábať a predávať viac ako 5 miliónov áut ročne, nemusia byť nereálne. Vlani Opel predal 1,16 milióna vozidiel, najviac od roku 2011. Keď sa táto fúzia automobiliek oficiálne uzavrie po jej schválení európskymi regulačnými orgánmi (asi pred koncom tohto roka), PSA zaujme druhé miesto v Európe v počte vyrábaných automobilov za skupinou Volkswagen. Koncern Volkswagen má podiel na európskom trhu automobilov 24 percent, posilnená PSA bude mať podiel asi 16 percent, čím z druhej pozície vytlačí Renault (s Daciou).

Hladanie náhrady za spaľovacie motory v autách používajúcich ako palivo uhľovodíkové palivá je chvályhodné, ale nepáči sa nám spôsob, akým sa to teraz robí. Terajší enormný tlak na rýchlu náhradu spaľovacích motorov elektromotormi nespôsobili „objektívne faktory“, za aké možno považovať produkciu tzv. skleníkových plynov, pri autách so spaľovacím motorom je to kysličník uhličitý, ani nedostatok ropy na výrobu motorových palív. Celá doprava, vrátane lietadiel a lodí, sa nepodieľa na produkcii CO2 ani 10 percentami. Logické by teda bolo urýchlene a intenzívne hľadať možnosti na zmenšenie produkcie tohto plynu v odvetviach, kde ho vzniká oveľa viac. A nemuselo by sa to v prvej fáze vôbec dotknúť priemyselnej výroby či energetiky. V minulosti sme už viackrát písali o tom, že pri veľkých lesných požiaroch, ktoré každoročne opakovane vznikajú najmä v technicky dostatočne rozvinutých regiónoch sveta – USA, Kanada, Rusko, štáty Pyrenejského polostrova, Balkán – sa do ovzdušia dostáva viac CO2 ako zo všetkých dopravných prostriedkov. Stačilo by uviesť do života monitorovací systém v rizikových oblastiach pre včasnú identifikáciu požiaru a v zárodku ho uhasiť. Technicky to nemôže byť problém, lebo armády veľmocí majú funkčné systémy sledovania takmer čohokoľvek na teritóriu svojich protivníkov. Lenže týmto smerom lobisti netlačia, automobilový priemysel je pre nich menej nebezpečný. Hlavné slovo pri tom, čím majú byť poháňané dopravné prostriedky by nemali mať rôzni „zelení“ aktivisti, ale profesionálni ekológovia a technici. Doprava je príliš dôležité odvetvie, aby pri jej smerovaní mali hlavné slovo amatéri. V dnešnej počítačovej dobe nemôže byť problémom, aby sa dal vytvoriť dostatočne hodnoverný počítačový model kvantifikovaných zdrojov znečistenia atmosféry Zeme. Bolo by to určite rozumné, lebo ak nie sú napríklad porovnávacie fotografie ľadovcov spred pár desaťročí a teraz „upravované“, tak sa naozaj zmenšujú, a atmosféra našej planéty sa nebezpečne otepľuje. Ak sa dá proti tomu niečo urobiť, tak nemožno váhať.

K alternatíve pohonu automobilov so spaľovacími motormi sa v budúcnosti vrátime dôkladnejším analytickým článkom. Asi to budú elektromobily. Nebudeme teraz rozoberať ekologickú ani ekonomickú stránku tejto náhrady, ale boli by sme radi, keby sa čo najviac ľudí nad reálnosťou takejto zmeny zamyslelo. Ak by sa počet automobilov v prevádzke po pár rokoch nezmenšil, obraz ulíc aj v našich mestách by sa nezmenil. Ulice na sídliskách by lemoval súvislý pás parkujúcich áut. Zatiaľ nie sú známe batérie nabíjateľné na plnú kapacitu za podobne krátky čas ako je potrebný na doplnenie nádrže auta benzínom či naftou. Ak by sa mali dobíjať počas noci z bežnej domácej elektrickej zásuvky – automobilky to dnes uvádzajú ako jednu z výhod používania elektromobilov

BMW M4 Coupé

Inovovaný model BMW M4 Coupé s balíkom výbavy M Competition prináša vzrušujúcu jazdnú dynamiku na cestách aj na pretekárskych okruhoch. Pomáhajú mu pri tom nielen výkonnostné parametre radového 3,0-litrového zážihového 6-valca M TwinPower Turbo, reagujúceho veľmi citlivo na každú zmenu polohy plynového pedála, ale aj vlastnosti špeciálne vyladeného adaptívneho M podvozka. Rozloženie hmotnosti vozidla na nápravy je veľmi blízko od ideálneho pomeru 50.50, zvuk vysokootáčkového motora s maximom až 7600 ot./min. skvele upravuje M Sport výfuk s dvojitými koncovkami vo vyhotovení Black Chrome.
Súčasťou uvedeného balíka sú ľahké M športové sedadlá a exkluzívne 20-palcové M diskové kolesá.

Range-Rover Velar

Automobilka Land Rover predstavila štvrtý typ svojej luxusnej divízie Range Rover s názvom Velar. Vypĺňa medzeru medzi typmi Evoque a Sport. Dĺžka nového SUV je 4803 mm, šírka 1930 mm a výška 1665 mm. Tieto proporcie prispievajú k jeho dynamickému vzhľadu. Rázvor s hodnotou 2874 mm napovedá, že Velar má rovnakú platformu ako jeho koncernový súrodenec Jaguar F-Pace. Velar má batožinový priestor s objemom 632 l, po sklopení zadných sedadiel 1731 l. Novinka bude mať na výber niektorý z piatich motorov. „Základným“ bude 2-litrový vznetový s výkonom 132 kW. Tento 4-valcový motor má aj výkonnejšiu verziu (177 kW). K dispozícii bude aj 3-litrový vznetový šesťvalec s výkonom 221 kW. Zážihový 2-litrový prepĺňaný motor poskytuje najväčší výkon 184 kW a najvýkonnejším z terajšej ponuky bude prepĺňaný zážihový V6 motor s výkonom 279 kW. Všetky modely majú osemstupňovú automatickú prevodovku a pohon obidvoch náprav. Velar začnú predávať v lete.

Ferrari-812 Superfast

Automobilka Ferrari má nový vrchol v terajšej ponuke vozidiel. Pozíciu typu F12 - v ponuke od roku 2012 - zaujal typ 812 Superfast.
Novinku poháňa vpredu uložený zážihový neprepĺňaný vidlicový dvanásťvalec so zdvihovým objemom 6,5 l, najväčším výkonom 588 kW pri 8500 otáčkach za minútu a krútiacim momentom 718 Nm pri 7000 ot./min. Automobilka uvádza, že 80 % z najväčšej hodnoty krútiaceho momentu motor odvádza od 3500 ot./min. Novinka s vonkajšími rozmermi 4657x1971x1276 mm s rázvorom náprav dlhým 2720 mm má pohotovostnú hmotnosť 1630 kg. Hmotnosť vozidla je na prednú a zadnú nápravu rozdelená v pomere 47:53. Vozidlo z 0 na 100 km/h zrýchľuje za 2,9 s, najväčšia rýchlosť vraj presahuje 340 km/h.

Dacia-Logan MCV Stepway

Dacia predstavila nový Logan MCV Stepway. Priestranné kombi rozšírilo rodinu Stepway, inšpirovanú svetom crossoverov. Ponúka o 50 mm väčšiu svetlú výšku, predný a zadný kryt pod nárazníkom, mriežku chladiča akú má typ Duster, bočné ochranné lišty pre spodnú časť karosérie a špecifický interiér.

Aj vznik tejto novinky podporil doterajší obchodný rast značky. Dacia predala minulý rok 584 219 vozidiel v 44 krajinách a zaznamenala medziročný nárast predajov o 6 %. Rástla na všetkých trhoch a v 28 štátoch dosiahla vlani rekordnú predajnosť. Logan MCV Stepway bude dostupný ako samostatná verzia na slovenskom trhu na jeseň tohto roka.

– viseli by z okien panelákov cez noc predlžovačky? Batérie možno nabíjať aj induktívne, ale to by museli byť pod parkovacími miestami elektrické rozvody s induktívnymi nabíjacími zariadeniami pod každým parkovacím miestom. Kde by sa na to vzali peniaze a nemalo by to nepriaznivý vplyv na životné prostredie? Smog neexistuje len vo svojej plynno-aerosolovej podobe. Známa, ale nedostatočne preskúmaná je aj forma elektromagnetického smogu. To sú len dva z významných faktorov, ktoré podľa nás nabádajú k tomu, aby o takejto vážnej problematike nerozhodovali hlasno kričiaci amatéri.

Takmer každá automobilka už má model s elektrickým pohonom, niektoré ich majú aj vo viacerých typových radoch. Predstavujú však veľmi malý podiel z celkovo vyrábaných vozidiel. Viaceré elektromobily sme videli aj na výstave v Ženeve. S elektrickým pohonom automobilky uvažujú aj pri väčšine prezentácií tzv. autonómnych automobilov. „Šoférsky automat", teda súbor kvalitných snímačov, informácie z ktorých spracováva výkonný počítač a vysiela signály pre servomotory ovládajúce chod motora, prevodovky, riadenia, brzd a ďalších konštrukčných skupín automobilu, dokáže zabezpečiť jazdu auta bez zásahu vodiča. Väčšina automobiliek doteraz predstavovala koncepty takýchto áut s výsuvným volantom. Ak má vodič chuť viesť auto, môže. Príde s ním na koniec kolóny vozidiel, prepínačom zverí vedenie auta počítaču, volant sa zasunie do prístrojovej dosky a vodič si môže napríklad zdriemnuť alebo pozerať na monitore auta film. Inú verziu autonómneho auta predstavil v Ženeve Volkswagen. Jeho koncept Cedric má elektrický pohon, ale nemá volant ani pedále. Teda ani vodiča, ale len užívateľa či užívateľov. A na to, aby začal komunikovať s posádkou, stačí stlačiť na elektronickom ovládači jediné tlačidlo. Na zavolanie príde a posádka mu hlasovými pokynmi poručí, kam sa má vybrať, akú hudbu alebo videoprojekciu má spustiť...

Pre koho je šoférovanie len veľmi zriedka námaha, ale prevažne príjemná aktivita, tak ho takáto predstava budúcnosti iste neteší. Predpokladáme, že najmenej ďalšie desaťročie budú autá schopné autonómnej jazdy iba v procese vývoja. Nebude stačiť vyvinúť len mimoriadne spoľahlivé snímače a neomylné vyhodnotenie informácií z nich „centrálnou" riadiacou jednotkou zabezpečujúcou jazdu auta bez vodiča. Príprava medzinárodne platnej legislatívy zaberie azda viac času ako technický vývoj takýchto áut. Veď je predsa známe, že ak diskutujú traja právnici, výsledkom diskusie budú najmenej štyri právne názory...

*Toto smerovanie automobilovej dopravy nie je síce radostné pre milovníkov doterajších áut, ale môže mať aj užitočnú stránku. Môže reálne prispieť k tomu, že ľudia v priemyselne vyspelých štátoch sa budú vehementnejšie dožadovať rozšírenia a skvalitnenia verejnej hromadnej dopravy. Veď kto by chcel sedieť sám v akejsi pojazdnej škatuli, ktorá určite nebude lacnejšia ako súčasné autá. Vlastníctvo osobného auta je vraj prejavom osobnej slobody človeka, a jedna významná automobilka na podporu predaja svojich vozidiel dokonca používa slogan „**Mobilita je sloboda**". Slobodou je, kým sa dopravný prostriedok môže pohybovať. V ranných a podvečerných dopravných zápchach azda všetkých veľkých miest sveta o tom možno pochybovať. Autonómne jazdiace autá, ak na cestách celkovo nebude podstatne menej vozidiel, dopravné zápchy nevyriešia.*

V niektorých automobilkách si už uvedomujú, že verejnosť príde k poznaniu, že vlastniť osobné auto nie je prejavom osobnej slobody. Preto podporujú projekty „zdieľania" automobilov, o čom sme už tiež párkrát písali. Rast predaja automobilov má svoje hranice a automobilky, ktoré budú mať vozidlá technicky, teda najmä komunikačne prispôsobené na uľahčenie procesu „zdieľania, môžu byť vo výhode. Pravdepodobne sa nemýlime, ak vyhlásenia predstaviteľov automobiliek o dlhodobej perspektíve rastu odbytu ich vozidiel prirovnáme k známej „riekanke": Na hornej palube veľkej výletnej lode sa ešte tancuje, ale podpalubie už naberá vodu. Takéto možné nebezpečenstvo pre našu ekonomiku by mali mať na zreteli aj naši politici.

Automobilový priemysel je najsilnejším pilierom nášho hospodárstva a vzhľadom k modernosti technologického vybavenia automobilových závodov pôsobiacich na našom území nám nehrozí bezprostredné nebezpečenstvo, že sa na tom niečo zmení. Čoskoro sa však v ekonomicky silnejších štátoch ako sme my začne meniť štruktúra priemyslu aj poľnohospodárstva. Prichádza tzv. 4 priemyselná revolúcia, pri ktorej vo výrobnom sektore zanikne mnoho tradičných pracovných pozícií, lebo ich nahradia výkonné roboty. To nie je fikcia, tento jav je badateľný napríklad už aj v závode Volkswagenu v Devínskej Novej Vsi. Novo budo-

Mercedes-Benz

Medzi novinkami automobilky Mercedes-Benz v roku 2017 budú aj modely triedy E s karosériou kupé a kabriolet. Oba aj v línii AMG Line s bohatými možnosťami individualizácie a výbavy na želanie. Novinky majú vzhľadovo blízko k luxusnej triede S. Modely E kupé a kabrio majú rovnaký pôdorys, dĺžku 4826 mm a šírku 1860 mm. Kupé je 1430 mm vysoké, kabriolet s látkovou skladacou strechou je o 2 mm nižší. Rázvor náprav 2873 mm majú rovnaký. Kabriolet predstavujeme na inom mieste časopisu. Interiér okrem iného ozvláštňujú špeciálne, pre kupé triedy E dodávané nové inovatívne ozdobné prvky, či náladové osvetlenie so 64 farbami dostupné na želanie. Novinky ponúkajú kvalitu rodiny triedy E s komplexnou integráciou smartfónu, kokpitom so širokouhlým displejom a najnovšími asistenčnými systémami, ktoré na želanie umožňujú okrem iného poloautomatizované jazdenie. Výkonné motory a komfortné podvozky so selektívnym systémom tlmenia prinášajú športovo agilný jazdný zážitok. V ponuke oboch modelov sú aj verzie s pohonom kolies oboch náprav.

Spyker C8

Holandská spoločnosť Spyker bola známa vývojom a výrobou superšportových automobilov. Trúfla si aj na veľké sústo, pred niekoľkými rokmi odkúpila od General Motors švédsku stratovú automobilku SAAB. V roku 2014 musela holandská spoločnosť po súdnom rozhodnutí vyhlásiť bankrot. Pozviechala sa však, a už vlani priviezla do Ženevy novinku, Spyker C8.

A na tohtoročnom autosalóne v Ženeve vystavili C8 Preliator s otvorenou karosériou. Nový roadster poháňa zážihový V8 motor s atmosférickým nasávaním z vývoja spoločnosti Koenigsegg.
Dosahuje výkon 441 kW a prostredníctvom šesťstupňovej ručne ovládanej prevodovky poháňa kolesá zadnej nápravy.

Fiesta ST

Tretia generácia Fiesty ST bude prvým modelom od tímu Ford Performance, ktorý na pohon využíva trojvalcový motor, a tiež prvou Fiestou ST s možnosťou voľby jazdných režimov. Vďaka tomu bude možné nakonfigurovať charakteristiky motora, riadenia či stabilizačných systémov na nastavenia Normal, Sport a Track, a zabezpečiť tak optimálny pôžitok z jazdy v rôznych podmienkach od diaľnice až po pretekársky okruh.
Jazdné režimy budú upravovať aj nastavenie elektronického zvýraznenia zvuku (ESE) a aktívny výfukový ventil na reguláciu zvuku. Tieto technológie zosilňujú prirodzený športový zvuk nového 1,5-litrového motora EcoBoost s výkonom 147 kW. Disponuje aj systémom vypínania valca pri malom zaťažení. Fiesta ST tretej generácie sa dostane na trh začiatkom roka 2018 - s trojdverovou alebo päťdverovou karosériou.

Volvo XC60

Prvá generácia Volva XC60 je na trhu deväť rokov, a je stále najpredávanejším typom značky. Druhá generácia typu XC60 narástla, dĺžku má 4688 mm, šírku 1902 mm a výšku 1658 milimetrov od zeme. Rázvor náprav je dlhý 2865 milimetrov. Koncept interiéru je podobný ako vo väčšom SUV XC90. Prístrojová doska však viac pripomína prístrojovú dosku luxusných typov S90/V90. Objem batožinového priestoru je 505 litrov. Kvalitou použitých materiálov a množstvom asistenčných systémov, vrátane ponuky systému Pilot Assist umožňujúceho čiastočne autonómnu jazdu, je medzigeneračný posun vozidla smerom k luxusu zrejmý. Typ XC60 je postavený na rovnakej platforme ako XC90. V ponuke motorov sú aj zážihové dvojlitrové štvorvalce s výkonmi 187 a 235 kW či vznetové D4 a D5 s výkonmi 140 a 173 kW. K dispozícii bude aj výkonný plug-in hybridný pohon a zážihový T8 Twin Engine.

vané prevádzky potrebujú na rovnaký objem produkcie podstatne menší počet pracovníkov ako tie, ktoré vybudovali pred dvoma desaťročiami. Ak teda odborníci z ekonomického ústavu SAV v našich médiách vytrvalo hrozia, že ak nebudeme predlžovať vek pracujúcich ľudí odchádzajúci do dôchodku, skolabuje penzijný systém, mali by vidieť inú hrozbu. Bude skôr tlak na skorší odchod do dôchodku, pretože vedátori zo sociálno-ekonomických odborov nevymysleli nič rozumné, ako upraviť zamestnávanie obyvateľstva v dnešnej, tobôž nie v budúcej dobe. V niektorých štátoch si už uvedomujú, čo asi v tomto smere prinesie spomínaná priemyselná revolúcia a experimentujú s vyplácaním akéhosi paušálneho mesačného obnosu peňazí bez ohľadu, či je človek zamestnaný alebo je bez práce. Vo Fínsku to maskujú tým, že v regiónoch, kde toto skúšajú, má stály príjem uľahčiť ľuďom naštartovanie vlastného podnikania. Koľko percent z nich môže zmysluplne podnikať?

Životnosť dnes stále modernej technológie v našom priemysle o takých desať rokov skončí a bude ju treba nahradiť novou. Iste modernejšou, a nie je vôbec isté, že nové závody budú zahraniční investori budovať u nás. Takže úbytok pracovných miest, tým aj prispievateľov do fondu dôchodkov, môže byť radikálny. Nemusí to byť žiadna tragédia, ak si už teraz naši slávni politici pozvú na diskusiu skutočných odborníkov, a budú sa snažiť porozumieť zmenám, ktorým sa nevyhne ani naše hospodárstvo. A ak v nich zostala po rokoch ostrých, ale obsahovo často prázdnych rečníckych duelov ešte štipka rácia, tak začnú intenzívne pracovať na budovaní akejsi paralelnej štátnej ekonomiky k terajšej. Dnes sú najväčšie výrobné podniky v zahraničných rukách. Nemáme významnejší vplyv ani na energetiku.

Aj tú nadšenci budovania novej demokracie beztrestne rozpredali hlboko pod cenu. Ak teda majú občania Slovenska, nielen penzisti, mať v budúcnosti zabezpečenú existenciu, musí mať štát vlastné ziskové podniky. Ľudia aj fabriky potrebujú svietiť, v zime kúriť, dostať sa spoľahlivo k pitnej aj úžitkovej vode a k potravinám. Naše platby za energie aj potraviny v súčasnosti odchádzajú vo veľkom do zahraničia. Treba teda systematicky pracovať na návrate energetických podnikov pod kontrolu štátu, vrátiť pod kontrolu štátu vodohospodárske podniky a nepredať zahraničným záujemcom ani štvorcový meter pôdy. Ak sa jej chcú terajší vlastníci zbaviť, mal by ju za trhovú cenu kúpiť štát. Keď to dokázal spraviť kvôli výstavbe automobiliek, mal by to dokázať aj pre zabezpečenie výživy svojich obyvateľov. A z peňazí, ktoré dnes prichádzajú do štátnej pokladnice z automobilového či elektrotechnického priemyslu by mal budovať štátne potravinárske a iné podniky, ktoré vyrábajú produkty nevyhnutné pre život.

Roky počúvame o tom, že naša veda v niektorých odvetviach má vynikajúce výsledky, ale ekonomicky ich nedokážeme využiť. Už asi desaťročie je napríklad známe, že v našej akadémii vied vyvinuli technológiu na výrobu pórovitého hliníka. Je to naozaj unikátny materiál a v zahraničí by ho určite vedeli mnohorako využívať v praxi, keby jeho výroba nebola chránená patentom. Netreba pochybovať o tom, že takýchto vynikajúcich výsledkov základného výskumu máme na Slovensku viac. Máme významné know-how, ale v rukách máme reálne z neho zvyčajne „how-know". Podľa nás by bolo treba urýchlene vybudovať štátny ústav, ktorý by hľadal využitie pre takéto výsledky základného výskumu. Dokázal by postaviť prototypy a predstaviť výrobné postupy využitia vynálezov, ktoré by najprv ponúkol nášmu štátu alebo našim podnikateľom, až potom ponúkal licenciu na predaj do zahraničia. Spomínaný ústav „aplikovaného výskumu" by mohol mať aj externých spolupracovníkov. Na Slovensku je ešte dosť bývalých šikovných pracovníkov z vývoja bývalých štátnych podnikov, ktorí už majú možno bolavé kĺby, ale majú ešte stále bystrú, tvorivú myseľ. Ak by im vedátori napríklad na nejakých seminároch predstavili výsledky svojej práce, skúsení dôchodcovia by možno našli oblasti, kde by sa objavy vedeckých pracovníkov dali prakticky využiť.

Slovensku patrí prvé miesto vo výrobe automobilov v prepočte na tisícku obyvateľov. Pomáha nám to pri zviditeľňovaní sa vo svete. Naša životná úroveň pomaly, pomaličky rastie, ale v porovnaní s vyspelými štátmi to nie je bohviečo. Ani ten pomalý rast však nie je do budúcnosti zabezpečený. Viacerí politici a ich hlásne trúby ešte aj dnes tvrdia, že každý človek je plne zodpovedný za svoju budúcnosť a drží opraty svojho života vo vlastných rukách. Ani zďaleka to tak nie je. Ale je pravdou, že každý by mal rozmýšľať vlastnou hlavou a nekriticky neprijímať informácie z médií. Platí to aj o tomto našom článku. Azda však stojí za to, aspoň sa nad jeho obsahom zamyslieť.

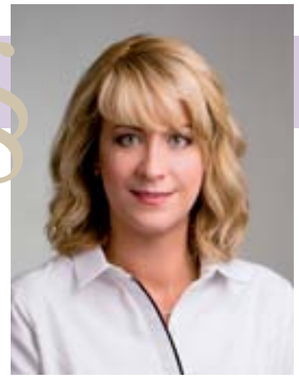
Renault ZOE e-Sport koncept

Renault ZOE e-Sport koncept je postavený na platforme elektromobilu ZOE, je však plnokrvným pretekárskym automobilom. Jeho konštruktéri využili trojročné víťazné skúsenosti skupiny Renault v sérii pretekov jednomiestnych elektromobilov FIA Formula E. Formula E je obľúbená najmä pre jazdy v centrách veľkomiest po celom svete, vďaka čomu môže široká verejnosť zblízka zažiť preteky výkonných elektromobilov. Karoséria konceptu ZOE e-Sport je vyrobená z karbónu, teda laminátu vystuženého uhlíkovými vláknami. Má hmotnosť 1400 kg, z čoho na blok batérií pripadá 450 kg. Rúrková oceľová klietka s ochrannými kevlarovými panelmi zodpovedá bezpečnostným normám FIA, ZOE e-Sport koncept sa teda môže používať aj na pretekárskych okruhoch. Dva elektromotory zabezpečujú výkon 340 kW. Sú identické, jeden sa nachádza v prednej časti, druhý vzadu. Batéria ZOE e-Sport koncept má kapacitu 40 kWh. Vozidlo dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 3,2 sekundy.

Volkswagen Aerton

Volkswagen Aerton je dynamicky tvarovaný liftback, ktorý nahradí typ CC a čiastočne aj Phaeton. Je 4,87 m dlhý, má mimoriadne priestrannú kabínu. Prístup do objemného batožinového priestoru - pri nesklopených zadných sedadlách 563 l, pri sklopených 1557 l – je možný aj bezdotykovo. Veko batožinového priestoru otvorí elektromotor na pokyn optického snímača reagujúceho na pohyb nohy pod zadným nárazníkom. Použité materiály a celkový koncept interiéru zreteľne pripomínajú prémiový segment. Novinka má všetky asistenčné systémy dostupné pre typ Passat.
Pre Aerton budú spočiatku na výber tri zážihové motory s výkonmi od 110 do 206 kW a tri vznetové s výkonmi v rozsahu 110 až 176 kW. Cena Aertonu v Nemecku začína sumou 49 325 eur.

RADA ADVOKÁTA §



Dobrý deň, začiatkom marca som si na čerpacej stanici kúpil ročnú diaľničnú známku a z nepozornosti som pracovníčke nadiktoval zlé EČV (prehodil som čísla). Zistil som to síce ešte v ten istý deň, ale až večer, keď som si doma kontroloval potvrdenku. Chcel som to opraviť, ale keď som to skúšal telefonicky, povedali mi, že už je neskoro, nedá sa to zmeniť a musím si kúpiť ďalšiu ročnú známku. Môžem to ešte reklamovať alebo žiadať vrátenie peňazí?

Marián L., Bratislava

Keďže táto otázka sa týka pomerne špecifickej oblasti, spomeniem na úvod aj všeobecné informácie, ktoré môžu pomôcť ostatným čitateľom. Podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov podlieha všeobecné užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií spoplatneniu, a to buď formou mýta, alebo formou diaľničnej známky.

Spoplatnenie formou mýta sa určuje podľa typu motorového vozidla a prejdenej vzdialenosti po vymedzených úsekoch diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I., II. a III. triedy. Spoplatnenie formou úhrady diaľničnej známky sa určuje podľa typu motorového vozidla a časového obdobia užívania vymedzených úsekov diaľnic a rýchlostných ciest.

Za všeobecné užívanie vymedzených úsekov ciest podliehajúcich spoplatneniu nemožno súčasne uložiť povinnosť platiť mýto a úhradu diaľničnej známky.

Výber úhrady diaľničnej známky za užívanie vymedzených úsekov diaľnic a rýchlostných ciest, práva a povinnosti užívateľov vymedzených úsekov ciest, pôsobnosť orgánov štátnej správy, pôsobnosť správcu výberu úhrady diaľničnej známky, výkon kontroly, zodpovednosť a sankcie za porušenie povinností, sú upravené v zákone č. 488/2013 Z. z. o diaľničnej známke v znení neskorších predpisov.

V zmysle zákona o diaľničnej známke sa povinnosť úhrady diaľničnej známky vzťahuje na dvojstopové motorové vozidlá alebo jazdné súpravy do 3,5 tony, dvojstopové motorové vozidlá kategórie M1 bez ohľadu na ich najväčšiu prípustnú celkovú hmotnosť a dvojstopové jazdné súpravy tvorené motorovým vozidlom kategórie M1, N1, M1G a N1G bez ohľadu na najväčšiu prípustnú hmotnosť jazdnej súpravy.

Ak ide o jazdnú súpravu s hmotnosťou nad 3,5 tony, je potrebné uhradiť diaľničnú známku aj pre prípojné vozidlo. V prípade, že hmotnosť jazdnej súpravy je do 3,5 tony, stačí mať známku iba pre vozidlo a diaľničná známka pre prípojné vozidlo nie je potrebná.

Zákon rozlišuje medzi povinnosťami vodičov a povinnosťami prevádzkovateľov vozidiel. Vodič vozidla alebo jazdnej súpravy má povinnosť úhrady diaľničnej známky. Prevádzkovateľ vozidla alebo jazdnej súpravy je povinný zabezpečiť, aby pri užívaní vymedzených úsekov ciest jeho vozidlom alebo jazdnou súpravou bola splnená povinnosť úhrady diaľničnej známky.

Zákon vyžaduje, aby sa pri úhrade diaľničnej známky v elektronickej podobe do elektronického systému správne a úplne zadali údaje o krajine registrácie vozidla, o evidenčnom čísle vozidla alebo prípojného vozidla kategórie O1 a O2, o type vozidla a o tom, či ide o vozidlo alebo o prípojné vozidlo, údaje o platnosti diaľničnej známky a začiatku jej platnosti.

Určenie podrobností súvisiacich s poskytovaním služieb pri kúpe alebo výmene diaľničnej známky, pri oprave údajov a určení výšky servisných poplatkov, ponechal zákon v rukách Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. ako správcu výberu úhrady diaľničnej známky, ktorá ich upravila vo všeobecných obchodných podmienkach.

Všeobecné obchodné podmienky, ktoré nájdete na webovej stránke www.eznamka.sk, upravujú najmä práva a povinnosti NDS, a.s., prevádzkovateľov a vodičov vozidiel, ako aj prevádzkovateľov vozidiel alebo jazdných súprav oslobodených od úhrady diaľničnej známky.

Odpoveď na otázku čitateľa nájdeme v článku V všeobecných obchodných podmienok, podľa ktorého je zákazník povinný poskytnúť za účelom úhrady diaľničnej známky nasledovné údaje:
a) krajinu registrácie vozidla,
b) evidenčné číslo vozidla alebo prípojného vozidla kategórie O1 a O2 (treba ho zadávať bez medzier a pomlčiek),
c) typ vozidla a to, či ide o vozidlo alebo o prípojné vozidlo,
d) platnosť diaľničnej známky a začiatok jej platnosti,
e) kontaktné údaje pre doručovanie dokladov, elektronických správ, potvrdení, písomností a informácií.

Za správnosť poskytnutých údajov je zodpovedný výlučne zákazník. V prípade, ak je poskytnutý údaj chybný resp. neúplný, je zákazník povinný poskytovateľovi služby (NDS, a.s. alebo SkyToll, a.s.) oznámiť opravu, doplnenie alebo zmenu takéhoto údaju bezodkladne po zistení tejto skutočnosti – najneskôr však do 15 minút od poskytnutia týchto údajov. Po uplynutí 15-minútovej lehoty teda už nie je možné žiadať o opravu nesprávne uvedeného evidenčného čísla vozidla.

O prípadoch, kedy má zákazník nárok požadovať zmenu údajov v evidencii úhrady diaľničnej známky, ako aj o pokutách, ktoré hrozia vodičom a prevádzkovateľom vozidiel za použitie vymedzených úsekov ciest bez úhrady diaľničnej známky, sa dozviete v ďalšom vydaní nášho časopisu.

SEAT
JE DOBRÉ BYŤ DOSPELÝ
NOVÝ SEAT LEON
už od 12 990 €
TECHNOLOGY TO ENJOY
Nový SEAT Leon.
Je dobré byť dospelý. Čas, keď si môžete dovoliť robiť úplne všetko. Rovnako ako nový SEAT Leon nabitý technológiami, ktoré vám umožnia vychutnať si jazdu. Nové Full LED svetlomety, bezkľúčový prístup a štartovanie, bezdrôtové nabíjanie telefónu a veľa asistenčných systémov. To všetko a ešte oveľa viac už od 12 990 eur teraz so zľavou až 1 400 eur na atraktívne balíky výbav. Navštívte svojho predajcu SEAT a objednajte sa na testovaciu jazdu ešte dnes.
Spotreba a emisie CO_2: 4,0 – 6,9 l/100 km, 94 – 158 g/km.
6 ROKOV ZÁRUKA
www.seat.sk

ZVLÁDNU VODIČI NAJNOVŠIE BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY V AUTÁCH?

Výrobcovia automobilov predpokladajú, že do dvoch rokov sa na trhu objavia vyspelejšie systémy autonómneho riadenia, ako máme dnes. Výskumy ukazujú, že mnohí vodiči a predajcovia sú už teraz preťažení množstvom nových technológií vo vozidlách. Gill Pratt, šéf vývojového strediska Toyota Research Institute vidí riešenie problému v školeniach vodičov. Podľa neho sa vodiči musia naučiť, do akej miery sa môžu spoliehať na tieto zariadenia a čo od nich môžu očakávať.

Tieto zariadenia zjednodušujú šoférovanie a pomáhajú vyhnúť sa nebezpečným situáciam, no treba ich vedieť používať.

ZACHRAŇUJÚ ŽIVOTY, ALE VYŽADUJÚ VEDOMOSTI

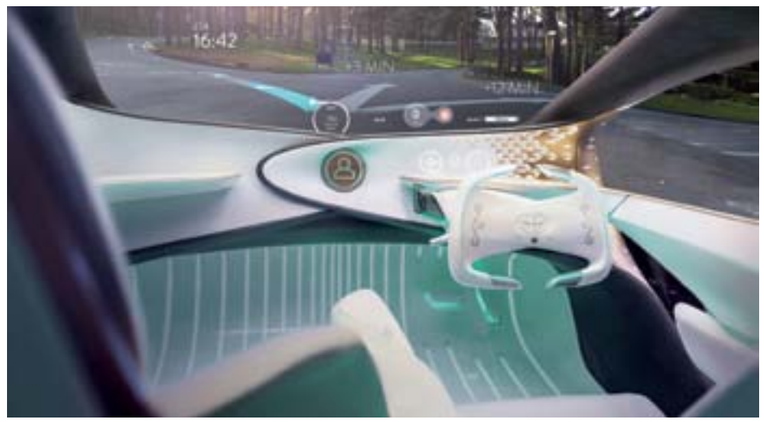
V súčasnosti čoraz viac automobiliek prináša moderné riešenia, ktoré pomáhajú vodičovi v bezpečnej jazde. Upozorňujú na riziko kolízie, posilňujú brzdný účinok (mnohí vodiči pri hrozbe havárie stlačia brzdu príliš slabo na to, aby zabránili zrážke), alebo automaticky brzdia. Informujú o náhodnom vybočení z jazdného pruhu alebo korigujú dráhu, prepínajú svetlá z diaľkových na stretávacie, rozoznávajú niektoré dopravné značky.

Veľkým prínosom je aktívny tempomat, ktorý nielen udržuje požadovanú rýchlosť, ale zmenšuje ju, ak sa pred vozidlom objaví pomalšie auto. Dodržiava bezpečný odstup a keď už pred ním nie je prekážka, opätovne zrýchli na zvolenú rýchlosť.

Prieskum univerzity v Iowe z roku 2015 ukázal, že 65 % vodičov nielenže nevyužíva aktívny tempomat, ale dokonca ani nevie, čo to je. Podľa názoru Gilla Pratta, šéfa strediska Toyota Research Institute, ktoré sa zaoberá aj rozvojom technológie autonómneho riadenia a umelej inteligencie, ak predajcovia a zákazníci vyskúšajú fungovanie bezpečnostných systémov novej generácie pod dohľadom inštruktora a v bezpečných podmienkach, prejaví sa to v častejšom využívaní týchto systémov na cestách. O svoje postrehy sa podelil na portále **wardsauto.com.**

„Kľúčové je, aby vodiči nepreceňovali možnosti bezpečnostných systémov, ale zároveň aby ich využívali v čo najväčšej miere," povedal a porovnal súčasnú situáciu s obdobím, keď bolo novinkou ABS. Vodiči si museli zvyknúť, že už nemajú prerušovane brzdiť na klzkom povrchu, pretože auto to urobí za nich. Na druhej strane niektorí dodnes chybne veria, že keď majú ABS, nikdy nedostanú šmyk. Preto Gill Pratt nabáda k účastiam na školeniach a testoch.

Vďaka dodatočnému vzdelávaniu sa vodiči môžu naučiť rozoznávať systémy zabezpečujúce rôzne stupne podpory. V súvislosti s budúcimi technológiami je nevyhnutné rozlišovanie medzi asistenčnými systémami, ktoré pomáhajú človeku pri vedení vozidla, a systémami automatického riadenia, ktoré nebudú vyžadovať zapojenie človeka.

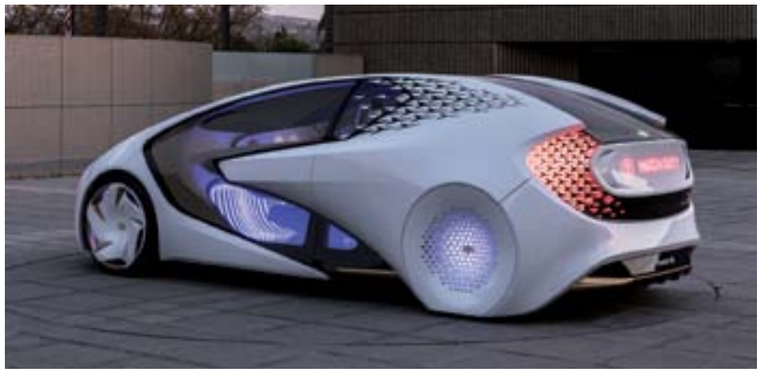


NENAHRADITEĽNÝ VODIČ

Gill Pratt si myslí, že výrobcovia by nemali zneužívať výraz „plne autonómne vozidlo". „Znie to efektne, ale môže znamenať čokoľvek. Vlak, ktorý premáva medzi letiskom v San Francisku a budovou požičovne áut, jazdí bez vodiča. Lenže pohybuje sa po koľajniciach. Nemyslím si, že niekto považuje toto riešenie za technológiu budúcnosti, pretože funguje už teraz."

Oficiálna definícia autonómneho riadenia uvádza 6 úrovní zautomatizovania automobilu od 0 do 5. Úroveň 5 znamená, že vozidlo sa pohybuje bez účasti vodiča na všetkých druhoch ciest a za každých dopravných a poveternostných podmienok. Čiže na každom mieste, na ktorom by bol človek schopný viesť vozidlo. Podľa Pratta keď producenti predpovedajú, že už v roku 2020 uvedú na trh autonómne automobily, majú na mysli systémy, ktoré podliehajú rôznym obmedzeniam. Ani jeden z producentov automobilov sa ani len nepriblížil k systémom na úrovni 5, pretože stroje naďalej nie sú schopné vnímať okolie tak účinne ako človek, ani predvídať reakcie rôznych účastníkov cestnej premávky. Vodič intuitívne vie, že keď sa k ceste blíži matka s dieťaťom, matka sa nebude pokúšať prejsť cez cestu nebezpečným spôsobom. Na rozdiel od nej sa dvojica školákov na skejtbordoch môže správať nepredvídateľne."

Na januárovom veľtrhu elektroniky CES v Las Vegas Toyota predviedla koncept automobilu Concept-i vybavený moderným systémom autonómneho riadenia založeným na umelej inteligencii. Jeho úlohou je prispôsobenie úrovne podpory vodiča jeho schopnostiam a kondícii. Systém neustále monitoruje podmienky na ceste, aj úroveň jeho sústredenia sa a hladinu únavy človeka za volantom, aby v prípade potreby zvýšil úroveň autonómneho riadenia alebo zapol autopilota. Za dobrých podmienok ponecháva riadenie človeku, pretože – ako často zdôrazňoval Akio Toyoda, prezident Toyota Motor Corporation, vodiči milujú viesť svoje autá. Toyota plánuje začať testy Concept-i v skutočnej premávke v priebehu najbližších rokov.



-ta-

SKÚŠANIE, SCHVAĽOVANIE A KONTROLY VOZIDIEL NA SLOVENSKU A V EÚ

Pod záštitou Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR sa 27. apríla 2017 uskutoční v Bratislave medzinárodná konferencia ***„Skúšanie, schvaľovanie a kontroly vozidiel na Slovensku a v EÚ.***

Akcia sa uskutoční v termíne konania bratislavského autosalónu a zakladá novú tradíciu konferencií s uvedeným názvom a obsahom v jarnom období.

Program konferencie je zameraný na sprostredkovanie najnovších informácií, poznatkov a vzájomnú výmenu praktických skúseností v dvoch tematických okruhoch:

I. Technické a emisné kontroly vozidiel

II. Skúšky a schvaľovanie vozidiel.

Predmetom konferencie bude súčasná situácia a pripravované zmeny v oblasti technických aj emisných kontrol a schvaľovania vozidiel na premávku, a to nielen v podmienkach Slovenska, ale aj Európskej únie.

Na konferencii budú prednášať odborníci z Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, poverených technických služieb TESTEK, a.s., Bratislava, S-EKA s.r.o., Nitra, SLOVDEKRA s.r.o., Bratislava a ďalší. Zo zahraničia vystúpia odborníci z Nemecka zo spoločnosti DEKRA Automobile GmbH, Stuttgart a z Českej republiky.

Konferencia má prispieť k informovanosti a rozvoju spolupráce automobilových inžinierov a technikov – odborníkov z oblasti skúšania a kontroly cestných motorových vozidiel, ako aj zástupcov štátnej správy v rezorte cestnej dopravy, výrobcov a dovozcov vozidiel a ich častí, ako aj skúšobní cestných vozidiel v európskom regióne. Určená je aj pre širšiu odbornú verejnosť z ďalších oblastí automobilového odvetvia, vedeckých, výskumných a pedagogických pracovníkov v odbore a tiež prevádzkovateľov STK a pracovísk emisných kontrol. Teda tým, ktorí majú záujem o nové informácie z oblasti skúšania, typového schvaľovania, technických aj emisných kontrol a prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách. Konferencia sa uskutoční v kongresovej sále hotela CROWNE PLAZA v Bratislave so začiatkom o 9.00 h (registrácia účastníkov od 8.00 h). Konferenciu prisľúbil slávnostne otvoriť minister dopravy SR pán Árpád Érsek.

Organizačným garantom medzinárodnej konferencie je spoločnosť SLOVDEKRA s.r.o. Bratislava s partnerskou podporou poverených technických služieb technickej kontroly TESTEK a.s., emisnej kontroly S-EKA s.r.o. a oddelenia BECEP v pôsobnosti ministerstva dopravy. Generálnym partnerom a sponzorom akcie je tradične DEKRA Automobil GmbH, Stuttgart, Nemecko.

Podrobné informácie o programe a podmienkach účasti na tejto zaujímavej medzinárodnej konferencii sú uvedené na stránkach www.slovdekra.sk a tiež www.mindop.sk. Adresa pre korešpondenciu je SLOVDEKRA s.r.o., P.O.BOX 100, SK – 850 07 Bratislava 57, e-mail: roman.okolicany@slovdekra.sk.

-mk-

VÝRAZNÝ NÁRAST REGISTRÁCIÍ VOZIDIEL

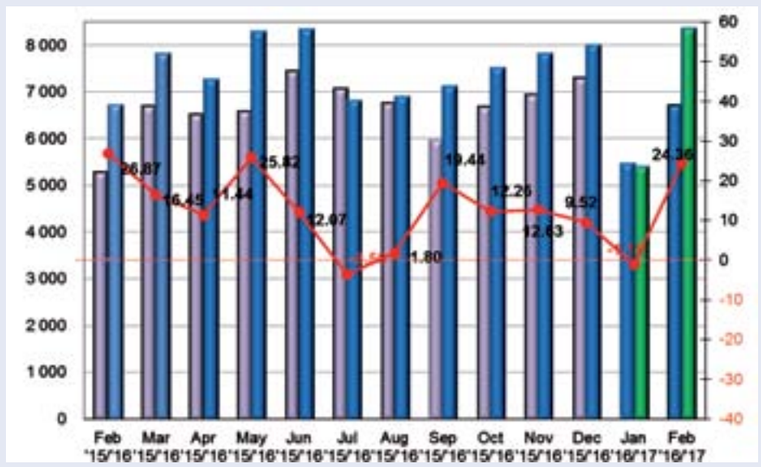
Vo februári 2017 sme zaznamenali registrácie nových osobných automobilov v počte 8366 vozidiel, čo predstavuje oproti minulému roku výrazný nárast na úrovni 24.36 %.

Registrácie malých úžitkových automobilov (kategória N1) dosiahli vo februári 2017 602 vozidiel, čo oproti rovnakému mesiacu minulého roka predstavuje nárast na úrovni 2.91 percent.

Mimoriadnemu záujmu sa tešia elektrické batériové vozidlá (BEV) a PLUG-in hybridy (PHEV) na ktoré, môže vlastník vozidla požiadať o podporu. Ku koncu februára sme zaregistrovali 108 žiadateľov o podporu.

Ing. Pavol PREPIAK
Predseda DDA, viceprezident ZAP SR

MESAČNÝ TREND REGISTRÁCIÍ NOVÝCH OSOBNÝCH AUTOMOBILOV V SR 02.2016 - 02.2017



LEXUS ZVÍŤAZIL PO SEDEMNÁSTY RAZ V AMERICKEJ ŠTÚDII J. D. POWER

Značka Lexus zvíťazila v segmente luxusných vozidiel v americkej štúdii J. D. Power 2017, ktorá sa zaoberá spokojnosťou zákazníkov. Japonský výrobca vyhral toto hodnotenie už po sedemnásty raz. Tento rok získal 874 bodov z 1000 možných. Lexus tak bol so svojím skóre o 15 bodov nad priemerom segmentu prémiových automobilov a navyše získal najlepšie hodnotenie naprieč všetkými kategóriami.

Štúdia J. D. Power sa zameriava na spokojnosť zákazníkov, ktorí vlastnia 1 až 5 rokov starý automobil, s obsluhou a službami autorizovaného predajcu alebo servisu. Hodnotenia pre posledný rok prebiehali od októbra do decembra 2016. Značke Lexus sa v štúdii dlhodobo darí. Víťazstvo zaznamenala v rokoch 1991-1995, 1997-2001, 2006 a 2009-2013.

TROJITÝ TRIUMF ZNAČKY KIA

Kia vyhrala tri prestížne ceny iF Design Awards za dizajn svojich nových vozidiel. Hybridný crossover Niro, Optima Sportswagon a nové Rio, všetky tieto typy získali ocenenie za produktový dizajn.

Rok 2017 je už ôsmym rokom po sebe, kedy značka Kia získala aspoň jedno ocenenie iF Design Award. Kia má už celkovo 12 ocenení iF.

Peter Schreyer, prezident a šéfdizajnér Kia Motors Corporation, pri tejto príležitosti uviedol: "Tieto posledné ocenenia iF Awards sú len odrazom nášho excelentného medzinárodného dizajnérskeho tímu. Všetky tieto tri typy, na ktorých dizajne sa spoločne podieľali dizajnérske centrá v Kórei, Nemecku a Spojených štátoch, sú pre nás nesmierne dôležité."

iF Design Award je jedným z najdôležitejších dizajnových ocenení. Svoje korene má v 'Formgerechte Industrieerzeugnisse' (Dobrý priemyselný dizajn) produktových predstaveniach, ktoré založil Hannover Meese pred viac ako 60 rokmi, a v súčasnosti patrí k najväčším svetovým dizajnérskym súťažiam. Ocenenie je udeľované v siedmich kategóriách (Produktový Dizajn, Výbava, Komunikačný a Servisný Dizajn, Architektúra, Interiérový Dizajn a Profesionálny Koncept). Nové typy Kia boli ocenené v kategórii Produktový Dizajn. V roku 2017 spoločnosti z 59 krajín nominovali až 5575 produktov pre posúdenie nezávislou 58-člennou skupinou dizajnérskych expertov.

-ka-

OPEL CROSSLAND X V PREDAJI

Kompaktný zvonka, veľmi priestranný a flexibilný vnútri, s efektným dvojfarebným lakovaním a sebavedomým vzhľadom SUV – to je nový Opel Crossland X. Všestranný mestský crossover (Crossover Utility Vehicle) je druhým členom rodiny modelov Opel X v segmente B, kde sa pripája sa k športovému bestselleru Mokka X. Väčší model Opel Grandland X bude uvedený do kompaktnej triedy (segment C) neskôr v tomto roku. Opel tým odštartoval produktovú ofenzívu "7 v 17", v rámci ktorej bude uvedených 7 nových typov v roku 2017.

Na rozdiel od modelu Opel Mokka X, ktorý môže byť na želanie vybavený pohonom všetkých kolies pre príležitostnú jazdu v teréne, je nový Opel Crossland X predurčený pre mestskú premávku a vďaka kompaktným rozmerom je rovnako vhodný na nákupy na bio trhu ako na cestu na dovolenku do Toskánska. S dĺžkou 4,21 metra je o 16 centimetrov kratší ako Astra, pričom je o 10 centimetrov vyšší. Posádka sedí vo zvýšenej polohe. Zákazníci, ktorí chcú mať ešte lepší výhľad všetkými smermi, si môžu objednať panoramatické strešné okno. Novinku sme už v minulosti predstavili, kto má o ňu záujem, iste uvíta, že autorizovaní predajcovia už na tento typ prijímajú objednávky.

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

VOZIDLO PRE RODINY A ICH ŠPORTOVÉ AKTIVITY

Ford predstavil typ S-MAX, športovo ladené viacúčelové vozidlo (MPV) v roku 2006. A hneď brnkol na správnu strunu zákazníkov aj odbornej verejnosti. Druhú generáciu tohto typu Ford predstavil v roku 2014, na náš trh sa dostala v septembri roku 2015.

Prednej časti dominuje päťuholníková maska chladiča a zväčšené otvory pre vstup vzduchu v nárazníku. Prepracované sú aj blatníky, prahy dvier i zadné čelo. Exteriér zdobia LED DRL svetlá s funkciou denného svietenia, projektorové halogénové predné reflektory. LED technológiu využívajú aj upravené zadné skupinové svetlá. Koncovky výfuku sú integrované do nárazníka. Vozidlo je dlhé 4796 mm, teda o 5 mm kratšie ako pri prvej generácií. Je o 32 mm širšie (1916 mm), dĺžka rázvoru náprav zostala

zachovaná, 2850 mm. S-MAX je v ponuke v päťmiestnom a sedemmiestnom usporiadaní vozidiel. Novinkou v ponuke motorov je dvakrát prepĺňaný vznetový štvorvalec 2.0 TDCi s výkonom 154 kW, ktorý sme mali možnosť vyskúšať. K dispozícii je výlučne s pohonom predných kolies a šesťstupňovou dvojspojkovou prevodovkou PowerShift.

Interiér vo výbave Titanium pôsobí kvalitným „vzdušným" dojmom aj vďaka panoramatickej presklenej streche (1095 eur) s úpravou pre odrážanie infračervenej zložky slnečného žiarenia. Má elektricky ovládanú slnečnú clonu. Predné športové sedadlá sú vhodne tvarované, s dobrou bočnou oporou. V nami skúšanom vozidle sme mali za príplatok 4555 eur „Sadu sedadiel 4", ktorá zahŕňa perforovaný poťah sedadiel Salermo, multifunkčné masážne predné sedadlá s 11-timi masážnymi vankúšmi na sedacej časti aj na operadle, sedadlo vodiča a spolujazdca bolo elektricky nastaviteľné 8-smermi s pamäťou nastavenia sedadla vodiča a spätných zrkadiel, predné sedadlá boli aj elektricky vyhrievané a ventilované, s nastaviteľnou intenzitou teploty. Súčasťou tejto sady je aj elektrické sklápanie vonkajších spätných zrkadiel. Poloha za koženým multifunkčným vyhrievaným volantom je priam ukážková. Na prístrojovom paneli sa nachádza 10-palcová digitálna obrazovka, ktorá obsahuje analógový rýchlomer a otáčkomer. Vodič si môže prispôsobiť nastavenie displeja a grafiku na digitálnej obrazovke, zobrazuje veľa údajov naraz a prehľadne. Prístrojová doska je teraz jednoduchšia. Novinkou je multimediálny systém SYNC 3, ktorý je ovládaný cez osempalcovú dotykovú obrazovku s veľkým rozlíšením v stredovej konzole. Teraz má rýchlu spätnú väzbu, rýchlejšie reakcie a väčšie tlačidlá. Podporuje napríklad aj systém Apple CarPlay a Android Auto. Vo vozidle bolo množstvo príplatkovej výbavy, napríklad navigačný systém (1755 eur) zahŕňajúci rádio Sony s CD/MP3 prehrávačom s ovládaním na volante, 12 reproduktorov, Bluetooth, sadu, systém Sync s funk-

www.mot.sk

ciou hlasového ovládania, funkciu automatického núdzového volania, 2x USB konektor, DAB, príjem digitálneho rozhlasového vysielania.

Kabína vozidla je naozaj veľmi príjemná. Na nedostatok voľného miesta sa nebudú sťažovať ani osoby sediace na zadných samostatných sedadlách, a to ani ak majú výšku okolo 185 cm. Systém sklápacích sedadiel Easy-Ford umožňuje sklopiť každé zadné sedadlo do roviny pomocou ovládacieho panelu s tlačidlami umiestnenými v batožinovom priestore. Objem batožinového priestoru 700 litrov po sklopení trojice sedadiel druhého radu pri nakladaní až po strop vzrastie na 2200 litrov. Predĺžené dno je v rovine s podlahou batožinového priestoru, takže s batožinou sa ľahko manipuluje.

Skúšaný S-MAX obsahoval množstvo nových bezpečnostných asistenčných systémov, napríklad adaptívne Full LED reflektory so systémom Ford Dynamic LED, adaptívne prisvedcovanie do zákrut, adapciu na rýchlosť vozidla a klimatické podmienky, bezdodykové elektrické otváranie a zatváranie veka

batožinového priestoru (Sada Titanium Plus 1 za 1755 eur), za 585 eur systém Pre-Collision Assist slúžiaci na podporu aktívneho brzdenia v prípade kolízie, ukazovateľ bezpečnej vzdialenosti od vpredu jazdiaceho vozidla, výstraha bezpečnej vzdialenosti, systém zmenšujúci riziko kolízie s chodcom alebo vozidlom, za 315 eur aktívny automatický parkovací asistenčný systém pre pozdĺžne a priečne parkovanie, zadnú parkovaciu kameru, adaptívne riadenie (555 eur), bočné bezpečnostné vankúše pre druhý rad sedadiel (155 eur)....

Za kvalitou interiéru a zostavou asistenčných systémov kvalitou nezaostáva ani vznetový štvorvalec prepĺňaný dvojicou turbodúchadiel. Dosahuje výkon 154 kW a krútiaci moment 450 Nm v rozsahu 2000 až 2500 ot./min. Pracuje kultivovane a ticho. Aj ae-

rodynamický hluk začne byť výraznejší až pri väčšom prekročení rýchlosti nad úroveň diaľkového limitu. Zrýchlenie z pokoja na 100 km/h tento model zvláda za 8,8 sekundy a dosiahne najväčšiu rýchlosť 218 km/h. Motor je „živý" v širokom spektre otáčok, automatická 6-stupňová prevodovka PowerShift hladkým preraďovaním okamžite reaguje na prudšie zmeny polohy plynového pedálu. Hodnoty spotreby nafty uvádzané výrobcom sme síce nedosiahli, ale so spotrebou počas týždenného testu sme boli spokojní. V meste sme jazdili za 7,7 l/100 km, mimo mesta s priemerom 5,6 l/100 km a na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor bola spotreba 7,7 l/100 km.

Podvozky Fordu sú vynikajúce, prejazdy nerovností sme viac počuli ako cítili. Napriek svojej výške sa vozidlo v zákrutách nakláňa len málo, výborne drží zvolenú stopu.

Ford S-MAX 2.0 TDCi Duratorq Bi-turbo s výkonom 154 kW so 6-stupňovou automatickou prevodovkou PowerShift vo výbave Titanium sa predáva za 38 830 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový,16-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16:1, zdvihový objem 1997 cm³, najväčší výkon 154 kW pri 3750 ot./min., krútiaci moment 450 Nm pri 2000 až 2250 ot./min.

Prevody: 6-stupňová automatická prevodovka PowerShift, 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, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 235/50 R-18.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu van.
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4796/1916/1658 mm, rázvor náprav 2850 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1606/1606 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1840/2575 kg, svetlá výška 128 mm, obrysový priemer otáčania 12 m, objem batožinového priestoru 700/1035/2200 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 218 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,8 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 6,3/5,1/5,5 l/100 km, CO_2 144 g/km./

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

PRÍJEMNÉ PREKVAPENIE

Automobilku Kia v strednej triede automobilov na európskom trhu zastupuje typ Optima. Jeho štvrtá generácia má teraz početné modelové zastúpenie. Po sedane, ktorý je u nás pomerne známy, už poznáme aj športovo ladené kombi, model GT aj plug-in hybridnú verziu (PHEV), ktorú sme mali možnosť vyskúšať s úrovňou výbavy Platinum.

Model Optima Plug-in hybrid poháňa kombinácia zážihového motora a elektromotora, pričom vozidlo je možné dobíjať z bežnej elektrickej zásuvky alebo na verejnej dobíjacej stanici. Pre zmenšenie súčiniteľa odporu vzduchu z hodnoty 0,27 na 0,25 má sedan prednú časť s menej členitými tvarmi a nadstavce prahov usmerňujúce prúdenie vzduchu po bokoch vozidla. Čiernu masku chladiča s aktívnymi klapkami štandardne dopĺňajú LED reflektory. Upravený bol aj zadný nárazník. Diskové kolesá majú širšie lúče, sú na nich pneumatiky s menším valivým odporom. Jedinou voľbou pre plug-in hybrid sú päťlúčové 17-palcové kolesá. Štítky s označením verzie, viečko na ľavom prednom blatníku, ktoré zakrýva zásuvku na dobíjanie a niekoľko ozdobných prvkov tyrkysovej farby sú ďalšie poznávacie prvky tohto modelu. Trakčné batérie majú kapacitu 9,8 kWh. Hybridný pohon obsahuje elektromotor s výkonom 50 kW, ktorý je integrovaný do 6-stupňovej automatickej prevodovky. Bez pomoci spaľovacieho motora s elektromotorom Optima dosiahne rýchlosť do 120 km/h. Hlavnou hybnou silou hybridného pohonu je však hospodárny zážihový dvojliter s atmosférickým nasávaním (GDI) schopný vyvinúť výkon 115 kW a krútiaci moment 189 Nm. Pri spolupráci oboch motorov hybridný sedan zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 9,4 sekundy. V kombinovanej prevádzke pri plne nabitých batériách by mal mať podľa výrobcu spotrebu benzínu len 1,6 l/100 km. Vtedy vodič môže využiť aj režim „plachtenia“. Reálny dojazd na jedno nabitie by mal byť oficiálne 54 km, nám sa podarilo prejsť 45 kilometrov. Úplne na nulu sa nedostanete, pri poklese pod štvrtinu kapacity trakčnej batérie sa vozidlo v režime EV automaticky prepne na HEV a začne fungovať ako klasický „hybrid“. Po vybití akumulátora spotreba začne stúpať. V meste sme tak jazdili so spotrebou 5,3 l/100 km, mimo mesta to bolo 5,4 l/100 km a na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h sa spotreba ustálila na 6,7 l/100 km. Na rozdiel od CVT prevodoviek, s ktorými sme sa stretli v iných hybridných vozidlách, chod 6-stupňovej automatickej prevodovky je hladký a pri zmene otáčok veľmi civilizovaný.

Spaľovací motor v Optime PHEV má príjemný prejav, je tichý a dobre utlmený. Podvozok aj na pneumatikách rozmeru 215/55 R-17 výborne tlmí nerovnosti na ceste, z formy ho rozhodia len veľké nerovnosti. Vozidlo má pocitovo dostatočnú dynamiku a objektívne veľmi dobré jazdné vlastnosti. Spokojní sme boli aj s potlačením aerodynamického hluku pri veľkých rýchlostiach.

Kia Optima Plug-in hybrid pokračuje v šľapajach najnovších typov značky pokiaľ ide o použitie kvalitných, príjemných materiálov v interiéri. Vďaka rozmerom vnútrajšku kabíny sa vodič, spolujazdec, ako aj dvaja zadní spolucestujúci nemusia sťažovať na nedostatok miesta v žiadnom smere. Predné sedadlá sú pohodlné, elektricky nastaviteľné vo veľkom rozsahu, s dobrou bočnou oporou. Pri úrovni výbavy Platinum boli vyhrievané a ventilované, s kožennými poťahmi. Vyhrievaný bol aj výškovo a pozdĺžne nastaviteľný kožený multifunkčný volant. Ergonomicky navrhnutá stredová konzola prístrojovej dosky je mierne naklonená k vodičovi. Prístrojová doska má štandardnú horizontálnu koncepciu. Z nej vystupuje 8-palcový displej multimediálneho systému s navigáciou (7-ročná bezplatná aktualizácia máp). Zobrazuje aj akčný rádius elektrického pohonu. Spomenúť si zaslúži prémiová audiosústava Harman/Kardon s 10 reproduktormi a výkonom 590 W i bezdrôtové nabíjanie smartfónov. Vodič si režim jazdy volí tlačidlami, ktoré sú umiestnené pri voliacej páke. Novinkou, keďže ide o plug-in hybrid, je prístrojový panel pred vodičom. Otáčkomer tu nie je, namiesto neho je palubný počítač s LCD displejom 4,3“s veľkým rozlíšením. Poskytuje prehľadné informácie o obidvoch motoroch ako aj stave nabíjania a vybíjania systému.

Umiestnenie trakčných batérií za zadné sedadlá zmenšilo objem batožinového priestoru na 307 litrov z pôvodných 510 litrov. Dno nie je rovné, pod vekom batožinového priestoru sa nachádza druhá časť batérii, takže rezervné koleso tu nie je, len sada na opravu defektu. V batožinovom priestore sa nachádza pevná taška s káblami pre nabíjanie. Jeden je s klasickou koncovkou pre bežnú domácu sieť (230 V), druhý so štandardnou európskou koncovkou Mennekes Typ 2 pre trojfázovú sieť (400 V).

Kia Optima Plug –in hybrid (PHEV) vo výbave Platinum sa predáva za 40 400 eur. Kia ponúka sedemročnú záruku na vozidlo, vrátane trakčnej akumulátorovej batérie.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
a/ 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 15,3:1, zdvihový objem 1999 cm³, najväčší výkon 115 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 189 Nm pri 5000 ot./min.,
b/ synchrónny elektromotor s výkonom 50 kW pri 0 až 3300 ot./min., krútiaci moment 205 Nm pri 0 až 2330 ot./min., parametre celej pohonnej sústavy: maximálny výkon 151 kW pri 6000 ot./min., maximálny krútiaci moment 228 Nm.

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, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, polomer otáčania 5,45 m, pneumatiky rozmeru 215/55 R-17.

Karoséria: 4-dverová, 5-miestna typu sedan.
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4855/1860/1465 mm, rázvor náprav 2805 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1602/1609 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1780/2200 kg, svetlá výška 135 mm, objem batožinového priestoru 307 l, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 192 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,4 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 1,6/5,3/1,6 l/100 km, CO_2 37 g/km.

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

HYBRIDNÝ POHON V MODERNOM ŠATE

Nová Toyota C-HR (Coupé High Rider), bola vytvorená tak, aby vynikala nielen medzi ostatnými vozidlami značky Toyota, ale i vo vlastnom segmente. Spoločnosť Toyota sa v prípade C-HR zamerala na vyhranený a presný profil potenciálnych zákazníkov, ktorí túžia byť jedineční. Sériovo vyrábaná Toyota C-HR s dĺžkou 4360 mm, šírkou 1795 mm, výškou 1555 mm (hybrid) a rázvorom náprav 2640 mm verne zachováva exteriér koncepčného vozidla, ktoré verejnosti predstavili na parížskom autosalóne v roku 2014. Modulárna konštrukcia typu C-HR je vytvorená za základe konceptu „rýchleho crossoveru orientovaného na zmysly" a použitia diamantového motívu s vystupujúcimi podbehmi kolies vo všetkých štyroch rohoch vozidla. Použitá je kombinácia silnej spodnej časti karosérie s vyvýšenou svetlou výškou a kabíny typu kupé so štíhlym a elegantným profilom.

Toyota C-HR ponúka dve možnosti pohonu: nový hybridný pohon s 1,8-litrovým zážihovým motorom a 1,2-litrový prepĺňaný zážihový motor s výkonom 85 kW . Ten možno kombinovať so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, alebo s automatickou prevodovkou s plynule meniteľným prevodom (CVT). Verzie vybavené prevodovkou CVT sú dostupné pre vozidlá s pohonom predných, alebo s pohonom všetkých štyroch kolies.

Spracovanie interiéru predstavuje novú dizajnovú koncepciu s názvom „Sensual Tech", ktorá je kombináciou technologicky vyspelých funkcií a moderného štýlu zameraného na zmysly. Všetky ovládacie prvky sú mierne natočené smerom k vodičovi, rovnako aj 8-palcová dotyková obrazovka multimediálnej sústavy Toyota Touch 2 s navigáciou Go vrátane 3-ročnej aktualizácie (Paket Prémium 1700 eur). Do tohto balíka výbavy spadá aj prémiový audiosystém JBL, osemkanálový stereo zosilňovač, 8 reproduktorov, subwoofer. Vďaka tomuto riešeniu má vodič všetky prvky na dosah ruky, pričom k príslušným

www.mot.sk

tlačidlám má prístup aj spolujazdec. Páčil sa nám štýl prepínačov, ktorých podobný tvar odráža vonkajší motív karosérie v tvare diamantu, čo umocňuje dizajnové prepojenie interiéru s exteriérom. Predné sedadlá sú veľké, pohodlné, poskytujú výbornú oporu tela. V skúšanom vozidle mali dvojfarebný poťah a vyhrievanie. Kožou Nappa obšitý výškovo a pozdĺžne nastaviteľný volant sa príjemne drží, je na ňom veľa tlačidiel, na ktoré sme si časom zvykli. Vodič a spolujazdec majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Vzadu je to už horšie, dvaja cestujúci s výškou do 180 cm majú dostatok miesta na nohy aj hlavu. Malé deti však majú zlý výhľad z vozidla pre malé bočné okná. Zaujímavo pôsobí aj netradičná kľučka na zadných dverách. Batožinový priestor ponúka objem 377 litrov, dá sa zväčšiť sklopením zadných sedadiel delených v pomere 60/40, pričom vznikne dosť výrazný schod. Nevýhodou je vyššia nakladacia hrana. Výhľad dozadu cez malé okno nemusí každému vyhovovať, pri parkovaní pomôže zadná kamera a snímače.

Zážihový 1,8- litrový motor v systéme hybridného pohonu pracuje v Atkinsonovom cykle, motorárom sa podarilo upraviť ho tak, aby dosahoval rekordnú tepelnú účinnosť až 40 percent. Má najväčší výkon 72 kW pri 5200 ot./min., pričom maximálny krútiaci moment 142 Nm dodá pri 3600 ot./min. V systéme hybridného pohonu ho dopĺňa elektromotor s výkonom 53 kW a krútiacim momentom 163 Nm. Kombinovaný výkon hybridného systému je 90 kW. Na maximálne možné brzdenie motorom má prevodovka režim označený B (režim najväčšej rekuperácie), ktorý je ideálne využívať v prudkých klesaniach, alebo pri spomaľovaní pred vjazdom do obce. C-HR dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 11 sekúnd a dosiahne najväčšiu rýchlosť 170 km/h. Ak je štýl jazdy vodiča predvídavý, jazda plynulá, odmenou sú veľmi priaznivé hodnoty spotreby. Pri dlhých jazdách na diaľnici je hybridný pohon viac menej paralyzovaný, aerodynamicky veľmi dobrá karoséria však nevytvára veľký odpor vzduchu a nenúti spaľovací motor pracovať zo všetkých síl. Po týždni skúšania vozidla v štandardnej mestskej premávke, po okresných cestách i na diaľnici sme dosiahli priemernú spotrebu benzínu 5,5 l/100 km.

C-HR sa v rámci svojich možností podriadi vodičovej chuti aj po dynamickejšej jazde. Keď elektromotor vysaje trakčnú batériu a úsekov jazdy so spomaľovaním je málo, život autu dáva len spaľovací motor. Je stavaný na malú spotrebu paliva, nie na oslnivý výkon. Výborný podvozok ponúka dokonalý komfort, pri prudkých prejazdoch zákrut sa vozidlo takmer nenakláňa a výborne drží zvolenú stopu aj na mokrom povrchu.

Toyota C-HR 1,8 Hybrid vo výbave Dynamic sa predáva za 26 090 eur. Pri kúpe vozidla, aké sme skúšali, by okrem výbavových balíkov, z ktorých sme niektoré spomenuli, bolo treba priplatiť 520 eur za metalický lak karosérie.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Hybridný pohon:
a/ Spaľovací zážihový motor: 4-valcový, 16-ventilový, ventilový rozvod DOHC s VVT-i, zdvihový objem 1798 cm³, najväčší výkon 72 kW pri 5200 ot./min., krútiaci moment 142 Nm pri 3600 ot./min., b/ Elektromotor s výkonom 53 kW, krútiacim momentom 163 Nm. Najväčší celkový výkon hybridného pohonu 90 kW pri 5200 ot./min.

Prevody:
bezstupňová automatická prevodovka e-CVT, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, zadné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien a pružiacej vzpere, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, VSC, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 225/50 R-18.

Karoséria:5 dverová, 5-miesta typu hatchback
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4360/1795/1555 mm, rázvor náprav 2640 mm, stopový/obrysový polomer otáčania 5,2/5,5 m, pohotovostná/celková hmotnosť 1525/1860 kg, objem batožinového priestoru 377 l, objem palivovej nádrže 43 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 3,4/4,1/3,8 l/100 km, CO_2 86 g/km.

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

VHODNÉ RODINNÉ KOMBI? ÁNO.

Renault uviedol typ Mégane na trh v roku 1995, o štyri roky predstavil jeho inovovanú verziu a model s karosériou kombi. Kombi bolo súčasťou radu Mégane aj v nasledujúcich dvoch generáciách a nechýba ani v súčasnej generácii. Zachováva si dynamický štýl hatchbacku, výrazný dizajn s charakteristickým svetelným podpisom Edge Light v tvare písmena „C" a Full LED reflektory LED Pure Vision. Nový Mégane Grandtour je na slovenskom trhu s rovnakou ponukou motorov ako má hatchback. Má päť výbavových úrovní: Life, Zen, Intens, Bose a GT. Vyskúšali sme model poháňaný vznetovým štvorvalcom 1.6 Energy dCi 130 vo výbave Bose.

Vďaka dĺžke 4626 mm (o 267 mm viac ako hatchback Mégane) a rázvoru predĺženému o 43 mm (2712 mm oproti hatchbacku) pri celkovej šírke 1814 mm a výške 1449 mm prinieslo kombi viac priestoru pre posádku na zadných sedadlách a väčší batožinový priestor. Jeho základný objem 580 litrov je o 146 litrov väčší ako má hatchback.

Sklopením operadiel zadných sedadiel, ktoré je možné sklopiť priamo z batožinového priestoru vďaka funkcii Easy Break, sa objem zväčší na 1695 litrov. Vďaka dvojitému dnu batožinového priestoru je možné vytvoriť rovinu s rubom operadiel zadných sedadiel. Výhodou je nízka nakladacia hrana 600 mm nad cestou. Vďaka sklopnému sedadlu spolujazdca vedľa vodiča je možné prevážať predmety dlhé až 2,77 metra.

Interiér je v prednej časti zhodný s interiérom hatchbacku. Je zhotovený z kvalitných materiálov, pôsobí hodnotne. Vo výbave Bose je volant potiahnutý kožou, s elegantnými chrómovanými prvkami na volante. Chróm lemuje aj prístrojovú dosku, výduchy klimatizácie, stredovú konzolu a tlačidlá. Prístrojový panel disponuje analógovým palivomerom a teplomerom chladiacej kvapaliny. Medzi nimi sa nachádza veľký farebný TFT displej, ktorý sa prispôsobí vodičom zvolenému jazdnému režimu. Jazdných režimov je päť, Comfort, Sport, Eco, Neutral a Perso. Vodič si môže vybrať zo štyroch foriem prístrojov a piatich farieb podsvietenia. Toto nastavenie mení aj podsvietenie líšt na dverách, je súčasťou systému voliteľných režimov Multi-Senses. Základné informácie zobrazuje aj head-up displej (za príplatok). Na prístrojovej doske priťahuje pozornosť na výšku orientovaný centrálny displej s uhlopriečkou 8,7 palca. Tak ako v Talismane aj v Mégane je zaujímavým prvkom multimediálny systém R-Link 2. Dotykovým displejom systému R-Link možno upravovať veľa parametrov, napríklad účinnosť posilňovača riadenia, adaptívne pruženie, nastavenie klimatizácie, navigácie, rádia...Rýchlosť reakcie systému je veľmi dobrá. Ocenili sme, že reguláciu teploty, vyhrievanie okien a klimatizácie možno meniť aj samostatnými ovládačmi umiestnenými pod displejom. Kvalitný zvuk zabezpečuje audiosystém Bose s deviatimi reproduktormi a digitálnym zosilňovačom.

Sedadlá vodiča a spolujazdca vpredu sú pohodlné, s výrazným bočným vedením. V skúšanom vozidle boli sedadlá a volant vyhrievané (+300 eur), sedadlo vodiča malo aj masážnu funkciu. Možnosti nastavenia polohy za kožou potiahnutým, vyhrievaným volantom s hrubým vencom sú ukážkové. Cestovanie na zadných sedadlách spríjemňujú výduchy klimatizácie, pri obsadení len krajných miest aj opierka rúk s držiakmi na nápoje vyklopiteľná z operadla stredného miesta na sedenie. Pod

podlahou sa nachádza súprava na opravu pneumatík, pri úrovni výbavy Bose aj príplatkový subwoofer. Kabína ponúka množstvo odkladacích priestorov. Skúšaný Mégane poháňal známy 1,6-litrový vznetový štvorvalec s výkonom 96 kW a krútiacim momentom 320 Nm dostupným už pri 1750 ot./min. Spriahnutý je výlučne so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a pohonom predných kolies. Aj v novej generácii Mégane Grandtour sme pri 1700 ot./min. pocítili, že práve „naskočila" pomoc turbodúchadla. Motor má najlepší ťah od 1800 otáčok za minútu, jeho sila sa stupňuje až k 4000 otáčkam. Z 0 na 100 km/h vozidlu umožňuje zrýchľovať za 10,6 sekúnd, najväčšia rýchlosť je 198 km/h. Motor je pružný nielen ak je navolený športový režim, vozidlu umožňuje svižne jazdiť aj v ECO režime, i keď sú jeho reakcie na pohyby plynového pedála pomalšie.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 15,4:1 zdvihový objem 1598 cm³, najväčší výkon 96 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 320 Nm pri 1750 ot./min.
Prevody:
6- stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava s pružne skrutnou priečkou, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, stopový priemer otáčania 11,2 m, obrysový priemer otáčania 11,8 m, pneumatiky rozmeru 225/40 R-18.

Karoséria: 5 - dverová, 5-miesta typu kombi.
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4626/1814/1449 mm, rázvor náprav 2712 mm, rozchod kolies vpredu/ vzadu 1591/1586 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1533/1963 kg, objem batožinového priestoru 580/1695 l, objem palivovej nádrže 47 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 198 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,6 s., spotreba nafty v mest./mimomest.cykle/kombinovanej prevádzke 4,7/3,7/4 l/100 km, CO_2 105 g/km.

Motor spolupracoval so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ktorá je vhodne odstupňovaná. Prvé tri prevodové stupne sú kratšie, šiesty je dlhší. Spotreba je veľmi závislá na aktuálnom štýle jazdy. V meste sme jazdili so spotrebou 5,6 l/100 km, na vidieckych cestách sa spotreba pohybovala okolo 3,7 l/100 km, na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h so zaradeným šiestym prevodovým stupňom motor „točí" 2600 ot./min., palubný počítač ukazoval spotrebu 5,9 l/100 km. Aj s 18-palcovými kolesami je zachovaný komfort cestovania, naladenie podvozka sa konštruktérom vydarilo. V zákrutách vozidlo dobre drží zvolenú stopu. Ani pri jazde po nekvalitných cestách nič nevŕzga, na diaľnici sa aerodynamický hluk dostáva do kabíny len minimálne.

Nami skúšané vozidlo vo výbave Bose disponovalo množstvom elektronicky regulovaných asistenčných systémov (niektoré za príplatok), počnúc adaptívnym tempomatom, systémom varovania pred opustením jazdného pruhu, aktívnym núdzovým brzdením, systémom sledovania mŕtveho uhla, rozpoznávania dopravných značiek s varovaním pri prekročení povolenej rýchlosti, inteligentným parkovacím asistenčným systémom...

Renault Mégane Grandtour Energy dCi 130 vo výbave Bose sa predáva za 22 390 eur.

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Pohodlná JAZDA s automatom

Automobilka Peugeot po úspešnom nasadení novej generácie hatchbacku 308 na trh začala vďaka modelu 308 SW výrazne miešať pozície predajných výsledkov aj v kategórii kombi nižšej strednej triedy. V Peugeote skratkou SW (Station Wagon) označujú modely kombi už pár rokov. V minulosti sme vyskúšali Peugeot 308 SW, ktorý poháňal 1,6-litrový vznetový motor vyladený na výkon 85 kW a model v úprave GT, ktorý poháňal vznetový dvojlitrový motor s výkonom 133 kW. Teraz sme mali možnosť vyskúšať model vo výbave Allure s dvojlitrovým vznetovým agregátom s maximálnym výkonom 110 kW a so 6-stupňovou automatickou prevodovkou EAT6 novej generácie.

Tak ako hatchback, aj druhá generácia kombi využíva novú platformu PSA Peugeot Citroen EMP2. Model 308 SW patrí medzi kombi nižšej strednej triedy zo súčasnej celoeurópskej ponuky, ktoré majú batožinové priestory s najväčším objemom. V základnom usporiadaní má 610 litrov, po sklopení zadných sedadiel jednoduchým potiahnutím páčok na bokoch „kufra“, vznikne rovná plocha a objem sa zväčší na 1660 litrov. Výhodou je inteligentný kotviaci systém v batožinovom priestore a jeho dvojité dno s vyhradeným priestorom na roletku. Kombi má o 11 cm dlhší rázvor náprav ako hatchback, ale na odstupe zadných sedadiel od predných sa to významnejšie neprejavilo. Operadlá zadných sedadiel majú takmer kolmý sklon a krátke „sedáky“, čo každému nevyhovuje.

Predné sedadlá boli v skúšanom modeli pohodlné, ponúkali aj dostatok bočnej opory, boli dokonca vyhrievané. Na malý kožený volant s hrubším vencom sme si už zvykli, ako aj na otáčkomer s rýchlomerom, kde sa ručička otáčkomera pohybuje z pravej strany doľava. Tlačidiel je menej, takmer všetko podstatné sa ovláda cez multifunkčný dotykový farebný displej s uhlopriečkou 9,7“. Nastaviť možno navigáciu, rádio, ventiláciu a iné. Je to efektné, ale dosť náročné na pozornosť vodiča počas jazdy, hlavne na cestách s nekvalitným povrchom.

K štandardnej výbave Allure okrem spomínaných prvkov patria „Full LED Technology“ reflektory, bezkľúčový prístup a štartovanie, elektricky sklápateľné spätné zrkadlá, sada zadných a predných parkovacích snímačov, dažďový snímač, výklopná opierka rúk vzadu s otvorom na lyže, hliníkové strešné nosiče, automatická dvojzónová klimatizácia, tempomat s obmedzovačom rýchlosti, Bluetooth, USB, Jack prípojka, CD prehrávač, zásuvka 220 V a iné.

Vznetový prepĺňaný motor 2.0 Blue HDi si už pre plnenie emisnej normy Euro 6 musí pomáhať selektívnym katalyzátorom (SCR) so vstrekovaním močoviny a filtrom pevných častíc FAP. Na aditív, syntetickú močovinu s obchodným označením Adblue, sa vo vozidle nachádza 17-litrová nádrž, ktorá by podľa výrobcu mala vystačiť na 20-tisíc kilometrov. Motor dosahuje výkon 110 kW pri 3750 ot./min. a maximálny krútiaci moment 370 Nm pri 2000 ot./min. Využiteľné spektrum otáčok je úzke, dynamickú jazdu umožňuje aj s plným obsadením kabíny v rozmedzí 1900 až 3700 ot./min. Nad hranicou 3800 otáčok za minútu sa jeho sila stráca. Motor bol spriahnutý so 6-stupňovou automatickou prevodovkou EAT6 (Efficient Automatic Transmission), ktorá disponuje hydrodynamickým meničom schopným zamknúť prevod a tak zabrániť preklzom meniča pre zmenšenie spotreby paliva. Prevodovka preraďuje rýchlo a hladko, svojim správaním pripomína moderné dvojspojkové automatické prevodovky.

Zrýchlenie z 0 na 100 km/h tento model zvládne za 10 sekúnd a vozidlo dosiahne najväčšiu rýchlosť 212 km/h. Systém Štart/Stop reaguje veľmi pohotovo.

Výrobcom uvádzanú spotrebu nafty sme síce nedosiahli, zriedka sú to reálne dosiahnuteľné hodnoty, ale boli sme spokojní. V meste sme jazdili za necelých 7 l/100 km, mimo mesta sme sa dostali k hranici 5 l/100 km.

Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h sú otáčky motora 2200 ot./min. a palubný počítač ukázal spotrebu 6,2 l/100 km. Podvozok je dobrý, ako v hatchbacku, účinne filtruje nerovnosti, v zákrutách sa vozidlo správa neutrálne. Rozhodí ho len rýchly prejazd zákrutami so sériou veľkých priečnych nerovností.

Peugeot 308 SW 2.0 BlueHDi s výkonom 110 kW a EAT6 prevodovkou vo výbave Allure sa predáva za 26 540 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový, prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, zdvihový objem 1997 cm3 najväčší výkon 110 kW pri 3750 ot./min., maximálny krútiaci moment 370 Nm pri 2000 ot./min.

Prevody: 6 - stupňová automatická prevodovka EAT6, 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 ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, polomer otáčania 5,6 m, pneumatiky rozmeru 205/55 R-16.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4585/1863/1461 mm, rázvor náprav 2730 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1551/1546 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1580/2000 kg, objem batožinového priestoru 610/1660 l, objem palivovej nádrže 53 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 212 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10 s, spotreba nafty v mest./mimomest.cykle/komb.prevádzke 4,8/3,8/4,1 l/100 km, CO_2 108 g/km.

autor: Samuel BIBZA

Na vzhľad DRSNÝ, pri jazde POHODLNÝ

Nová Navara vychádza z 80-ročnej tradície Nissanu vo výrobe pick-upov. Nissan NP300 Navara spája v súčasnej produktovej ponuke Nissanu pôvodnú Navaru, ale aj typ NP300, čo bol vyslovene pracovný dopravný prostriedok. V Európe sa vyrába v továrni Nissan v španielskej Barcelone.

V ponuke je s dvoma typmi kabíny: King Cab (dvojdverová, dvojmiestna) a Double Cab (štvordverová, päťmiestna). Záujemcovia si môžu vybaviť korbu strieškou, alebo roletkou. Na výber sú dva druhy prevodovky - šesťstupňová ručne ovládaná, alebo sedemstupňová automatická. Pod kapotou je len jeden typ motora, nový 2,3-litrový vznetový motor dCi, ale v dvoch výkonových variantoch, 120 a 140 kW. Minulý rok sme vyskúšali výkonnejšiu verziu so 7-stupňovou automatickou prevodovkou v najvyššom stupni výbavy Tekna.

Teraz sme mali možnosť otestovať slabšiu verziu (120 kW) so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Pripomenieme, že nová Navara má dĺžku 5330 mm, široká je 1850 mm a vysoká 1840 mm. Rázvor náprav je dlhý 3150 mm. Nákladový priestor novej verzie Double Cab je o 67 mm dlhší ako pri predchádzajúcej generácii. Celková dĺžka úložnej plochy 1578 mm patrí medzi najväčšie v tomto segmente. Šírka ostala nezmenená, 1560 mm, so zúžením medzi podbehmi zadných kolies na 1130 mm. Úložná plocha je 815 mm nad povrchom cesty či terénu. Navara dokáže ťahať príves s hmotnosťou 3500 kilogramov.

Prepracovaný interiér sa svojim spracovaním približuje k štandardu osobných áut. Z pozície vodiča alebo spolujazdca na prednom sedadle je nová Navara pohodlným autom. Pravdaže, vodič sa musí častejšie pozerať do spätných zrkadiel, lebo auto je dlhé a pri výraznejšej zmene smeru v husej premávke to treba zohľadniť. V skúšanom aute užitočným prvkom bola zadná kamera, ktorej obraz sa premieta do vnútorného spätného zrkadla. Pri manévrovaní pri stiesnených priestorových podmienkach s robustným autom sme kameru ocenili.

Cestovanie na zadných sedadlách už nie je také pohodlné, pretože sedadlá sú osadené pomerne nízko nad podlahou a komfort sedenia vzadu narúšajú aj takmer kolmo umiestnené operadlá. Predné sedadlá sú vyššie ukotvené, boli aj vyhrievané. Za volantom, ktorý poznáme z typu X-Trail, si každý vodič ľahko nájde vhodnú polohu. Prístroje pred vodičom sú prehľadné, všetky ovládacie tlačidlá sú veľké, ľahko dostupné a dobre rozmiestnené. Úroveň výbavy N-Connecta

www.mot.sk

v štandarde zahŕňa okrem už spomínaných prvkov automatickú klimatizáciu, zadné výduchy ventilácie, Bluetooth, USB-Aux vstup, ovládanie audiosústavy na volante, svetelný snímač, rezervné koleso a iné.

Vznetový štvorvalec so zdvihovým objemom 2,3-litra a výkonom 120 kW nám vyhovoval, pretože sme vozidlo príliš nezaťažovali. Možno pri ťahaní prívesu a plnom dovolenom zaťažení sústavy auto – príves by sme rozdiel vo výkonnostnom potenciáli oboch verzií tohto motora cítili. Šesťstupňová ručne ovládaná prevodovka s krátkymi prevodmi si s motorom dobre rozumie. Po naštartovaní motor hlasno dudre, po zohriatí sa zvuková kulisa skultivuje.

Navara má konštrukčné predpoklady dlhovekosti aj pri drsných prevádzkových podmienkach. Má robustný rebrinový rám a rovnako robustnú tuhú zadnú nápravu. Pri jazde po udržiavaných cestách sa „vrodená“ horšia kinematika tuhej zadnej nápravy neprejavuje ani pri jazde s nezaťaženým vozidlom. Konštruktérom sa podarilo stvoriť dobrého obojživelníka – k celkom pohodlnej jazde po upravených cestách je Navara suverénna aj v teréne. Má svetlú výšku 224 mm, predný nájazdový uhol 32°, prejazdový uhol 22,2° a zadný nájazdový uhol 25°. Systém pohonu 4x4 má tri jazdné režimy (2WD, 4H a 4LO). V bežných podmienkach pri jazde v nepríliš členitom teréne sme vystačili s pohonom kolies zadnej nápravy (režim 2WD). Ak možno očakávať zhoršenie adhézie, je rozumné otočný prepínač jazdných režimov prepnúť na 4H. V ťažkom teréne sa dá uzamknúť medzinápravový diferenciál a prerozdeliť krútiaci moment v pomere 50:50 na obe nápravy (LOCK).

S ohľadom na rozmery a hmotnosť Navary sme dosiahli dobrú priemernú spotrebu nafty, 7,6 l/100 km.

V teréne spotreba rastie aj na dvojciferné číslo, tam sme však pobudli len krátko.

Nissan NP300 Navara s výkonom 120 kW so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou vo výbave N-Connecta sa predáva za 34 270 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový radový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 15,4:1, zdvihový objem 2298 cm³, najväčší výkon 120 kW pri 3750 ot./min., krútiaci moment 403 Nm pri 1500 až 2500 ot./min.

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

Podvozok: rebrinový rám, predné kolesá zavesené na dvojitých priečnych ramenách, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, zadná tuhá náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 255/60 R-18.

Karoséria: 4-dverová, 5-miestna typu pick-up
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 5300/1850/1805 mm, rázvor náprav 3150 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1570/1570 mm, svetlá výška 224 mm, predný nájazdový uhol 32°, prejazdový uhol 22,2°, zadný nájazdový uhol 25°, pohotovostná/celková hmotnosť 2084/3010 kg, objem palivovej nádrže 73 l, rozmery nákladového priestoru: dĺžka podlahy 1578 mm, šírka 1560 mm, šírka medzi podbehmi 1130 mm,.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 172 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12 s., spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 6,8/6,1/6,3 l/100 km, CO_2 199 g/km.

autor: Samuel BIBZA

SUV za dobrú cenu

Dacia Duster nie je na našom trhu žiadnou novinkou, predáva sa od roku 2010. Patrí medzi najlacnejšie a veľmi populárne SUV. A to aj na trhoch so solventnejšími zákazníkmi, ako je náš. Po inovácii má Duster ešte príťažlivejší vzhľad, nepôsobí ako najlacnejšie auto svojho segmentu. Vyskúšali sme Duster so základným zážihovým motorom 1.6 SCe vo výbave Blackshadow, s pohonom všetkých štyroch kolies. Motor bol spárovaný so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Príchod prísnejšej emisnej normy Euro 6 spôsobil zmeny v ponuke motorov aj v Dacii. Novým základným motorom pre Duster sa stal zážihový štvorvalec 1.6 SCe. Aj predtým mal Duster 1,6-litrový zážihový motor s atmosférickým nasávaním, pochádzal z motorárskeho vývoja Renaultu. Na plnenie emisnej normy Euro 6 však bolo jednoduchšie upravovať 1,6-litrový motor, s rovnako atmosférickým plnením valcov, vyvinutý v minulosti Nissanom. Z rovnakého zdvihového objemu 1598 cm^3 aj vďaka modifikovanému viacbodovému vstrekovaniu vzrástol výkon zo 77 kW na 84 kW a krútiaci moment zo 148 na 156 Nm.

Inovovaný skúšaný Duster s atraktívnym bielym lakom (za príplatok 440 eur) má príťažlivý vzhľad. Prospela mu nová grafika predných a zadných svetiel, prepracované nárazníky a upravená maska chladiča. K výbave Blackshadow štandardne patrí balík Pack Look, ktorý zahŕňa diskové 16-palcové kolesá z ľahkej zliatiny, matne chrómované pozdĺžniky strešného nosiča, zatmavené zadné okná, vonkajšie spätné zrkadlá vo farbe Dark Metal, predný a zadný difúzor, plastovú ochranu prahov dverí a chrómovanú koncovku výfuku.

Do kabíny sa vďaka vyššej polohe podlahy auta nad vozovkou dobre nastupuje. Predné sedadlá majú menej výrazné bočné opory, sedacie časti sú dosť krátke. V skúšanom vozidle boli za príplatok 200 eur vyhrievané. V Dusteri sme už dlhšie nejazdili, takže nám opäť chvíľu trvalo, kým sme si našli vhodnú polohu za volantom, ktorý je len výškovo nastaviteľný. Vozidlo má dotykový multimediálny systém Media Nav Evolution s navigáciou (mapové pokrytie Európy za príplatok 119 eur), Traffic Info, Bluetooth, handsfree s funkciou audiostreaming, rádio s ovládaním pod volantom, vstup USM, Jack. Jeho reakcie a funkčnosť si zaslúžia pochvalu, nevýhodou je nízke umiestnenie ovládačov aj displeja, nemá ergonomicky vhodnú polohu. Ocenili sme tempomat s obmedzovačom rýchlosti - za príplatok 240 eur.

Vzadu sa celkom pohodlne odvezú traja dospelí. Majú dostatok miesta v pozdĺžnom aj zvislom smere. Batožinový priestor ponúka objem 408 litrov, po sklopení priečne deliteľného operadla zadného sedadla v pomere 60/40 nevznikne celkom rovná úložná plocha, objem sa zväčší na 1570 litrov. Ocenili sme rezervné koleso - za príplatok 60 eur. Vo vozidle je aj dostatok odkladacích priestorov na prepravu predmetov každodennej potreby.

K štandardnej výbave Blackshadow patrí okrem iného ručne ovládaná klimatizácia, palubný počítač, denné svietenie, predné hmlové reflektory, vyhrievané zadné sklo so zadným stieračom, elektrické ovládanie predných okien, otáčkomer, ABS s elektronickým rozdeľovačom brzdných síl, elektronický stabilizačný systém ESC s protipreklzovým systémom ASR, kontrolou nedotáčavosti, asistenčný systém rozjazdu do kopca, kontrola tlaku v pneumatikách....

Zážihový 1,6-litrový štvorvalec má rýchle reakcie na pohyb pedála akcelerácie, rýchlosť vozidla plynulo stúpa s rastom otáčok až po hranicu 6000 ot./min. Vozidlo dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 12 sekúnd a dosiahnuť najväčšiu rýchlosť 168 km/h. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h sú otáčky motora pri zaradenom šiestom prevodovom stupni 3500 za minútu, spotreba sa pohybuje okolo 10 l/100 km. Do kabíny sa dostáva pri takejto rýchlosti už poriadna porcia aerodynamického hluku. Pri snahe o razantnejšie zrýchľovanie, keď motor pracuje v hornej štvrtine rozsahu pracovných otáčok, je výrazný aj prienik zvuku motora do interiéru. Obidva prípady „akustickej nepohody" sú akceptovateľné s ohľadom na cenu vozidla. Pri bežnom spôsobe používania Dustera sú navyše takéto jazdné režimy zriedkavé.

www.mot.sk

Motor spolupracuje s 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ktorá má „kratšie" sprevodovanie, vyniká v tom prvý prevodový stupeň, ktorý je prispôsobený pomalej jazde v ťažkom teréne, či rozjazdu do strmého kopca alebo pri zjazde z neho. Pri snahe o dynamickejší štýl jazdy treba udržiavať motor v strednom pásme otáčok. Vodič si môže nastaviť otočným ovládačom režim s pohonom len prednej nápravy, ktorý sme bežne používali, alebo režimy pohonu 4x4, užitočné na klzkých cestách alebo v teréne. Jazde v ťažšom teréne napomáha svetlá výška 210 mm aj pomerne veľké nájazdové uhly - predný s hodnotou 29,3°, prejazdový uhol 23° a zadný nájazdový uhol 34,9°. Duster môže prekonávať napríklad aj potoky, zvládne brody s hĺbkou vody do 350 mm. Pravdaže, dno musí byť pevné, lebo vodu treba „rozhŕňať" pomerne pomalou jazdou. Mäkšie naladenie podvozka dokáže dobre pohltiť nárazy od prejazdu nerovností na cestách. Jazdnými vlastnosťami Duster nie je pri dynamickom štýle jazdy po kľukatiacich sa cestách rovnocenným súperom pre drahšie SUV alebo „crossovery". Je však spoľahlivým a s ohľadom na cenu veľmi dobre vybaveným dopravným prostriedkom pre každodenné používanie na kvalitných, ak treba aj na poľných cestách.

Dacia Duster 1.6 SCe s výkonom 84 kW 4x4 S&S s úrovňou výbavy Blackshadow sa predáva za 14 190 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 9,5:1, zdvihový objem 1598 cm^3, najväčší výkon 84 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 156 Nm pri 4000 ot./min.,

Prevody: 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej aj zadnej nápravy.
Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 215/65 R-16.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4315/1821/1634 mm, rázvor náprav 2674 mm, svetlá výška 210 mm, brodivosť 350 mm, predný nájazdový uhol 29,3°, prejazdový uhol 23°, zadný nájazdový uhol 34,9°, pohotovostná/celková hmotnosť 1379/1804 kg, objem batožinového priestoru 408/1570 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 168 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12 s., spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 8/6,2/6,8 l/100 km, CO2 155 g/km.

Približne o mesiac si budú môcť prví zákazníci na Slovensku prevziať vozidlá novej, štvrtej generácie obchodne veľmi úspešného typu Suzuki Swift. Od predchádzajúcej generácie sa líši takmer vo všetkom. Nový Swift je o niečo kratší a nižší, ale zvnútra priestrannejší.

Menší,ale priestrannejší

Dizajn predchádzajúcich troch generácií Swifta bol vydarený, aj preto sa tento typ tak dobre predával. Tvary novej generácie určite nebudú dôvodom pre úbytok zákazníckeho záujmu, nová konštrukcia nosnej časti karosérie, viac vnútorného priestoru a kvalitnejšie prvky výbavy by mali zabezpečiť dobrú predajnosť tejto novinky.

Nový Swift je 3840 mm dlhý, 1735 mm široký. Jeho pôdorys je teda o 10 mm kratší a o 40 mm širší ako mala tretia generácia. Výška nového Swifta s pohonom len predných kolies je 1495 mm, čo je medzigeneračne o 15 mm menej, tento výškový rozdiel platí aj pre variant s pohonom 4x4, s terajšou výškou 1520 mm. Konštruktérom sa podarilo natiahnuť rázvor náprav o 20 mm na hodnotu 2450 mm. Rozšírili sa aj rozchody kolies o 30 mm. Spolu so znížením ťažiska to dáva dobrý konštrukčný základ pre ešte lepšiu jazdnú stabilitu tohto malého automobilu, akú mali jeho predchodcovia. Je postavený na platforme s označením HEARTEC, akú využíva aj o 155 mm dlhší typ Suzuki Baleno. Použitím viacerých druhov plechov z vysokopevnostných ocelí a moderných výrobných postupov ako aj nových konštrukčných riešení je uvedená platforma tuhá aj bez dodatočných výstuh. To viedlo k významnej úspore hmotnosti. Hmotnosť modelov sa mení v závislosti od druhu pohonu a rozsahu výbavy. Pohotovostná hmotnosť novej generácie typu Swift začína pri 840 kg, čo je menej o viac ako 120 kg v porovnaní s predchádzajúcou generáciou, končí na hodnote 980 kg modelu s pohonom všetkých kolies.

Interiér je podobný ako má typ Baleno. Medzi kruhovými stupnicami rýchlomeru a otáčkomeru je 4,2-palcový farebný displej typu TFT slúžiaci aj na ovládanie automatickej klimatizácie, v strednej časti prístrojovej dosky je 7-palcový dotykový displej pre ovládanie audiosústavy s podporou USB či SD kariet.Swift je prvým typom Suzuki, ktorý má vo výbave (za príplatok) kvalitný systém na rozpoznávanie hroziaceho nebezpečenstva pred vozidlom. Jeho riadiaca jednotka získava informácie z jednookej kamery schopnej rozoznávať objekty pred autom na strednú a dlhú vzdialenosť a z laserového snímača,ktorý registruje prekážky (aj v noci) blízko pred vozidlom.

Ponuka bezpečnostných a pohodlie jazdy zlepšujúcich systémov v novom Swifte je „konkurencie schopná“, obstála by aj pri o triedu väčších automobiloch.

Nárast šírky vozidla umožnil posunúť predné sedadlá o 10 mm smerom von od pozdĺžnej osi vozidla, celkovo sú ich stredy od seba o 20 mm ďalej ako vo Swifte predchádzajúcej generácie. A keďže sedadlá sú osadené aj nižšie nad podlahou, nad všetkými sedadlami je vo zvislom smere väčší odstup od stropu, viac voľného miesta nad hlavami členov posádky. Na zadných sedadlách až o 23 mm.

Objem batožinového priestoru 265 litrov (podľa metodiky VDA) je o 54 litrov väčší. Prispelo k tomu o 75 mm dlhšie dno, ale aj optimalizovaný tvar bokov.

Nová generácia Swiftu bude mať kvalitné úsporné zážihové motory, aké poháňajú aj typ Baleno. Za „základný“ možno považovať 1.2-litrový štvorvalec Dualjets atmosférickým nasávaním. Dosahujevýkon 66 kW a krútiaci moment 120 Nm. Môže spolupracovať s ručne ovládanou 5-stupňovou prevodovkou, s prevodovkou s plynulou zmenou prevodov (CVT), poháňa aj Swift s pohonom 4x4, a je aj súčasťou „mierneho“ hybridného pohonu s integrovanou jednotkou ISG (IntegratedStarterGenerator). Je to elektromotor, ktorý plní funkciu spúšťača motora, pri spomaľovaní vozidla sa mení na generátor, ktorý dobíja malú lítium-iónovú batériu. Z nej potom pri potrebe zrýchľovať elektromotor odoberá naakumulovanú elektrickú energiu a pomáha spaľovaciemu motoru. Keďže je pripojený cez remeňový prevod, štartovanie spaľovacieho motora po jeho automatickom vypnutí pri zastavení vozidla je tiché a mäkké. Výkonnejší je prepĺňaný trojvalec 1.0 Boosterjets priamym vstrekovaním benzínu do valcov s výkonom 82 kW.

Môže spolupracovať s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, kedy má najväčší krútiaci moment 170 Nm, alebo s klasickou planétovou 6-stupňovou automatickou prevodovkou s hydrodynamickým meničom. S ňou je vyladený tak, aby mal najväčší krútiaci moment hodnotu 160 Nm. Aj tento motor môže byť súčasťou pohonu SHVS (Smart Hybrid Vehicle by Suzuki). Vznetový motor už nie je súčasťou ponuky pohonných jednotiek pre prichádzajúcu generáciu Swifta.

-si-

SEAT pokračuje vo svojej najväčšej produktovej ofenzíve v histórii inováciou typu Leon. V súčasnosti je najpredávanejším typom španielskej značky, tak neprekvapuje, že automobilka si dala na modernizácii tretej generácie Leonu, ktorú uviedli na trh pred štyrmi rokmi, záležať. Modernizácia je zameraná najmä na asistenčné systémy a dizajn.

ÚSPEŠNÁ MODERNIZAČNÁ KÚRA

Predná a zadná časť karosérie dostali pri modernizácii ostrejšie línie ako doteraz a markantnú bočnú líniu, ktorá je vpredu a vzadu menej výrazná. Maska chladiča s chrómovaným rámikom v kvalite, aká sa vyskytuje pri vozidlách vyšších tried, je o 40 mm väčšia. V interiéri sa dá intenzita náladového osvetlenia z LED nastaviť na dotykovom monitore nového systému infotainmentu s uhlopriečkou 20,3 cm (8 palcov).

Osobitnú zmienku si zaslúži nové, výrazne zlepšené osvetlenie vozidla. Reflektory aj zadné skupinové svetlá sú vytvorené kompletne technológiou Full-LED, ktorá zabezpečuje dobrý výkon aj pri extrémnych poveternostných podmienkach. Aj smerové svetlá a reflektory do hmly sú vytvorené z LED. Nový Leon sa bude naďalej predávať v troch verziách karosérie: ako 5-dverový hatchback, ako 3-dverové kupé SC a ako kombi ST.

Bestseller značky SEAT preberá najmodernejšie technológie z nového SUV Ateca. Užitočný už aj v našich podmienkach je asistenčný systém pre jazdu v dopravnej zápche Traffic Jam Assist, ktorý výrazne zlepšuje komfort v hustej mestskej premávke. Vďaka kombinácii asistenčného systému pre udržiavanie jazdného pruhu Lane Assist a adaptívneho tempomatu ACC v rámci hraníc systému automaticky manévruje, zrýchľuje a brzdí vozidlo v dopravnej zápche. Do rýchlosti asi 60 km/h systém reguluje rýchlosť, pričom vozidlo udržiava v jazdnom pruhu.

Dôležitým systémom je aj radarový tempomat Adaptive Cruise Control (ACC), ktorý v kritickej situácii v špecifických rýchlostných intervaloch automaticky brzdí vozidlo. Systém Front Assist s funkciou núdzového brzdenia City Brake teraz rozoznáva aj chodcov.

Inovovaný Leon má novú stredovú konzolu s elektrickou parkovacou brzdou, asistenčný systém pre núdzové situácie, asistenčný systém diaľkových svetiel a systém rozoznávania dopravných značiek Traffic Sign Recognition. Zlepšená kamera a navigačný systém umožňujú zobrazovať väčší počet dôležitých dopravných značiek.

Leon poskytuje najvyššiu úroveň konektivity vďaka najmodernejšej generácii Systému infotainmentu Easy Connect, SEAT Full Link a exkluzívnej aplikácii SEAT ConnectApp s hlasovým ovládaním a technológiou ovládania gestami, ktorá umožňuje ovládanie funkcií mapy alebo telefónu jednoduchými gestami pohybom prstov na dotykovom monitore. Vrchol medzi systémami infotainmentu novej generácie predstavuje Media System Plus s uhlopriečkou 20,3 cm (8 palcov). Leon má teraz na stredovej konzole priehradku Connectivity Box, umožňujúcu bezdrôtové nabíjanie kompatibilného smartfónu. Pre oblasti so zlým pokrytím mobilnou telefónnou sieťou je Connectivity Box vybavený aj bezdrôtovým pripojením mobilného telefónu na vonkajšiu anténu so zosilňovačom signálu GSM. Maximálnu konektivitu majiteľom takmer všetkých typov smartfónov poskytuje SEAT Full Link. Okrem MirrorLink zahŕňa aj funkcie Apple CarPlay a Android Auto.

Inovovaný Leon sa bude spočiatku predávať v štyroch verziách vybavenia – základnej **Reference**, bohatšej **Style** a športovej **FR**. Nový vrchol predstavuje verzia **XCELLENCE**. Má zvlášť exkluzívne a komfortné poťahy sedadiel (na želanie z alcantary alebo kože), rozsiahle dekoračné prvky, hliníkové dekoračné lišty na prahoch a náladové osvetlenie s nastaviteľnou farbou. Vybavenie obsahuje systém odomykania a štartovania bez kľúča Keyless Entry System. Vonkajší dizajn sa vyznačuje chrómovanou maskou chladiča, novými nárazníkmi, chrómovanými rámikmi okien a zadnými smerovými svetlami z LED.

Verzie FR a XCELLENCE sa budú predávať za rovnakú cenu, aby sa uľahčil výber rozličným typom vodičov. Verzia FR je orientovaná na športovo založených vodičov, verzia XCELLENCE na majiteľov preferujúcich komfort a eleganciu. Piatou verziou je výkonná **CUPRA**.

Leon bude k dispozícii s rozličnými osvedčenými motormi na benzín, naftu a stlačený zemný plyn CNG. Ponuka vznetových motorov siaha od motora 1.6 TDI s výkonom 66 kW po 2.0 TDI s výkonom 135 kW. Novinkou je motor 1.6 TDI s výkonom 85 kW. Motor 2.0 TDI s výkonom 110 kW v kombi Leon ST s pohonom všetkých kolies 4Drive je teraz k dispozícii so 7-stupňovou prevodovkou DSG s dvoma spojkami.

Pri zážihových motoroch je výkonové rozpätie od 81 kW do 132 kW. Štvorvalec 1.4 TSI s výkonom 110 kW je v záujme zlepšenia účinnosti vybavený technológiou ACT, vypínajúcou dva valce v režime čiastočného zaťaženia. Zvlášť ekonomickú a ekologickú pohonnú jednotku predstavuje štvorvalec 1.4 TGI konštruovaný primárne na spaľovanie stlačeného zemného plynu CNG.

Bivalentný agregát samozrejme umožňuje aj prevádzku na benzín. Pre slovenských zákazníkov zostali v ponuke obľúbené štvorvalcové motory 1,2 TSI s výkonom 63 kW aj 81 kW.

Podľa motora SEAT montuje do Leonu 5-stupňovú alebo 6-stupňovú ručne ovládanú prevodovku, resp. 6-stupňovú alebo 7-stupňovú prevodovku DSG s dvoma spojkami. Okrem štandardného pohonu predných kolies je pri kombi ST s niektorými motormi k dispozícii aj pohon všetkých kolies 4Drive so spojkou Haldex 5. generácie.

Inovovaný Leon predstavuje druhý krok v doteraz najväčšej produktovej ofenzíve značky SEAT. Ateca bol prvý, Leon druhý a v najbližších mesiacoch budú uvedené na trh dva ďalšie nové typy – Ibiza piatej generácie a nový SUV crossover SEAT Arona.

Športovú korunu novému produktovému radu SEAT Leon onedlho nasadí verzia CUPRA, ktorá bude vybavená rozličnými zvláštnymi prvkami.

-st-

Najpredávanejší EURÓPSKY CROSSOVER po inovácii

Spoločnosť Nissan inovovala crossover Qashqai, v ktorom sa úspešne spája praktickosť a príťažlivosť vozidiel SUV s priestrannosťou, prevádzkovými nákladmi a dostupnosťou hatchbackov. Inovačné úpravy sa týkajú dizajnu exteriéru, ďalšieho skvalitnenia interiéru a zlepšenia jazdných vlastností. Všetko dopĺňajú ešte technológie Inteligentnej mobility Nissan, ktoré sú ďalšími krokmi spoločnosti Nissan na ceste za nulovými emisiami a nulovým počtom smrteľných dopravných nehôd.

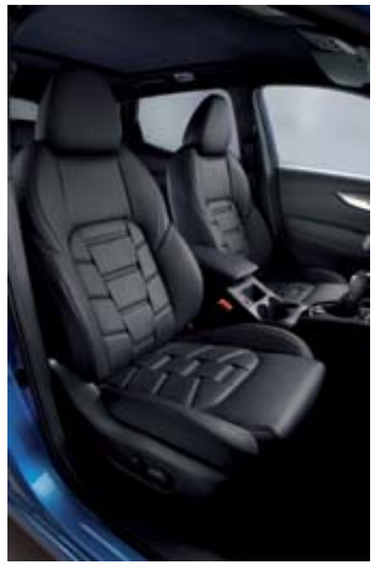
Inovovaný Qashqai bude k dispozícii s technológiou ProPILOT, ktorá ovláda riadenie, akceleráciu a brzdenie pri jazde v jednom diaľničnom pruhu. Pre zákazníkov to bude znamenať lepšie jazdné vlastnosti, dokonalejšie ovládanie a menšie zaťaženie vodiča vo veľmi hustej premávke i pri cestovaní veľkou rýchlosťou.

Zlepšenie prémiového vzhľadu je najzreteľnejšie v interiéri. Vnútro kabíny je lepšie usporiadané, v kabíne sú použité kvalitnejšie materiály, pokročilé technológie a poskytuje atraktívny a funkčný interiér pre všetkých cestujúcich. Úplne nový je i najvyšší stupeň výbavy – Tekna+. Obsahuje nové sedadlá potiahnuté kvalitnou mäkkou kožou Nappa s luxusným trojrozmerným prešívaním na stredových paneloch.

Nový je aj multifunkčný a do „D“ tvarovaný volant s luxusnými segmentmi z matného chrómu. Jeho súčasťou je i štvorsmerný ovládač displeja združeného prístroja, ktorý umožňuje intuitívnejšie ovládanie a skrátenie času vizuálnej kontroly prístrojov.

Informačný a zábavný systém NissanConnect doplnený o digitálne rádio DAB a satelitnú navigáciu má teraz nové dômyselné používateľské rozhranie. Milovníci hudby si môžu teraz zvoliť luxusný zvukový systém BOSE so siedmimi reproduktormi. Zabezpečuje komplexnejší zvukový zážitok a tiež príležitosť prispôsobiť počúvanie hudby na mieru.

Exteriér nadväzuje na úpravy v interiéri. Medzi jeho zlepšenia patrí aj prepracovaná predná časť vozidla s najnovšou verziou mriežky chladiča v tvare V. Prepracované boli reflektory s novou verziou svetiel na denné svietenie, ktoré sú vytvorené v motíve bumerangu a dodávajú vozidlu prémiovejší vzhľad. Doplnené adaptívne predné osvetlenie zase zlepšuje úroveň bezpečnosti počas jazdy v noci. V zadnej časti vozidla došlo k rozšíreniu motívu bumerangu cez celé svietidlo. Motív teraz obsahuje i efekt trojrozmernej šošovky, vďaka čomu je charakteristický tvar ešte výraznejší. Pre posilnenie luxusného vzhľadu vozidla boli do palety farieb pridané dva nové



odtiene Modrá Vivid a bronzová Chestnut.

Qashqai bol vždy povestný výbornými jazdnými vlastnosťami. Zmeny v zavesení kolies, v tlmení a v systéme riadenia sa prejavili ešte precíznejšiou charakteristikou jazdy. Lepšie využitie materiálov pohlcujúcich hluk a hrubšie zadné sklo zase stoja za lepšou ochranou interiéru pred hlukom prenikajúcim do interiéru. K dispozícii sú i nové 17-, 18- a 19-palcové diskové kolesá z ľahkých zliatin, optimalizované na čo najúspornejšiu prevádzku. Vozidlo si zachovalo súčiniteľ odporu vzduchu s hodnotou 0,31, čo je najmenej v danej triede.

Technológia inteligentného brzdenia bola rozšírená o rozpoznávanie chodcov. Qashqai je prvýkrát vybavený aj systémom upozornenia na premávku za vozidlom. Tento systém zmenšuje riziko zrážky pri malej rýchlosti pri cúvaní z parkovacieho miesta. Súčasťou výbavy vozidla zostáva rozpoznávanie dopravných značiek, rozpoznávanie únavy vodiča, inteligentný parkovací asistenčný systém, inteligentný panoramatický kamerový parkovací systém, sledovanie mŕtveho uhla a upozornenie na vybočenie z jazdného pruhu.

Široká škála zmien uskutočnených pri inovácii vychádza z rozsiahleho prieskumu názorov zákazníkov. Cieľom inovácie je upevniť postavenie typu Qashqai v pozícii najlepšie predávaného crossoveru v Európe. Od roku 2007, keď sa začal predaj jeho prvej generácie, Nissan z tohto typu predal už viac

mobilu.

KONEČNE SA UŽ VYRÁBA

Ford GT vyrábajú v kanadskej spoločnosti Multimatic v Markhame v spolupráci so športovou divíziou Ford Performance. Multimatic je výrobcom automobilových komponentov a má aj vlastnú pretekársku divíziu. Podľa zverejnených plánov, ročne vyrobia len 250 automobilov tohto typu. Aj keď ich cena má byť okolo 450 tisíc dolárov a vopred vraj treba zaplatiť polovicu tejto sumy ako zálohu pri objednaní si vozidla, iste sa rýchlo vypredajú. Predchádzajúcu generáciu typu GT Ford vyrábal v rozmedzí rokov 2004 až 2006, celkovo 4038 vozidiel. Tie poháňal 5,4-litrový vidlicový osemvalec, dosahovali rýchlosť až 330 km/h.

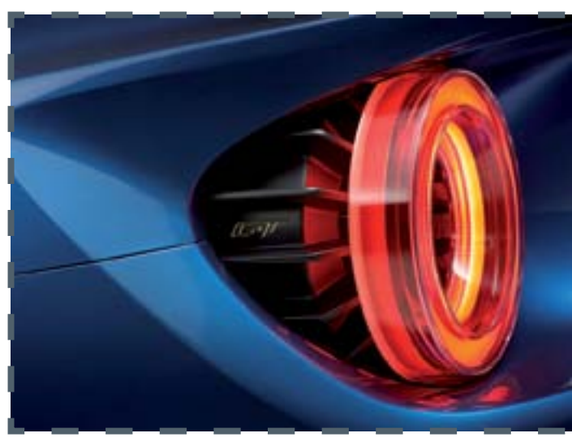
Zo súčasnej generácie sa má do konca roku 2020 vyrobiť len 1000 vozidiel, a výroba tejto generácie by vtedy mala skončiť. Už to bude lákadlom pre zberateľov takýchto výkonných automobilov, najmä v Amerike. Fordu vyšlo veľmi dobre predstavenie typu GT „v akcii" ešte pred začiatkom jeho sériovej výroby. Minulé leto v pretekoch 24 hodín Le Mans zo štyroch prihlásených vozidiel jedna jeho posádka vyhrala v profesionálnej divízii GTE Pro, druhá posádka skočila na treťom mieste a ďalšia na štvrtom. To je nepochybne dobrý dôkaz o výkonnosti a spoľahlivosti tohto „superšportu".

Dvojmiestne kupé má tuhý karbónový monokok, do jeho prednej a zadnej časti sú integrované pomocné hliníkové rámy. Aby hmotnosť vozidla nerástla, čelné sklo je typu Gorilla Glass, podobné sa používa na displejoch smartfónov. Pri rovnakej pevnosti je o poznanie tenšie ako klasické automobilové sklá. Hmotnosť vozidla je 1385 kg. Kolesá zadnej nápravy poháňa v strede umiestnený motor V6 EcoBoost 3,5 l s dvoma turbodúchadlami. Dosahuje výkon 482 kW pri 6259 otáčkach za minútu a krútiaci moment 745 Nm od 5900 ot./min. Pri pretekoch v Le Mans bol motor spriahnutý so 6-stupňovou sekvenčnou prevodovkou, v zákazníckych autách bude dvojspojková sedemstupňová automatická prevodovka PowerShift od spoločnosti Getrag. Najväčšia rýchlosť vozidla je 347 km/h, parametre zrýchlenia výrobca neuvádza. Z hmotnosti vozidla a výkonnostného potenciálu motora je zrejmé, že z 0 na 100 km/h to bude za menej ako 3 sekundy. Motoru stačí benzín s oktánovým číslom 93, v kombinovanej prevádzke má spotrebu 16,8 l/100 km. V kolesách sú karbón-keramické brzdy od spoločnosti Brembo.

Keby si teraz niekto chcel kúpiť Ford GT, je takmer isté, že už len od šťastlivca, ktorý si takéto auto včas objednal. Do konca mája minulého roka automobilka Ford dostala vraj takmer 6000 predbežných objednávok. Prvých 500 potenciálnych majiteľov typu GT zo záujemcov si vybrala automobilka, tradiční zákazníci jej drahých automobilov dostali zrejme prednosť.

Fordy GT bude predávať len niekoľko renomovaných predajcov so špeciálne vyškolenými pracovníkmi servisu. Predajcovia zo Severnej Ameriky budú musieť prevziať auto pre svojich zákazníkov vo výrobnom závode v Markhame. Koľko z celkovo tisíc vyrobených automobilov tohto typu príde do Európy, nie je známe. Ak by sme hľadali paralelu s prvou generáciou, kde z vyrobeného počtu vozidiel automobilka predala do Európy okolo 5 %, tak z druhej generácie by sa na náš kontinent mohlo dostať pár desiatok nových Fordov GT.

-fd-



Na autosalóne v Ženeve automobilka Mercedes-Benz predstavila piaty model svojho typu E, kabriolet. V priebehu roka tak trieda E zažila úplnú obnovu. Automobilka tak na vysokej úrovni pokračuje vo svojej tradícii otvorených kabrioletov s klasickou látkovou skladacou strechou. Keď je skladacia strecha zatvorená, kabriolet sa podobá svojou siluetou na kupé triedy E.

Bezpečnosť a komfort aj s otvorenou strechou

Výrazná predná časť s nízko uloženou diamantovou maskou chladiča a centrálnou hviezdou, výkonné reflektory s LED (na želanie MULTIBEAM LED s veľkým rozlíšením), dlhá kapota motora s charakteristickými prelismi a bočné okná s možnosťou úplného zasunutia zdôrazňujú dynamiku kabrioletu. Pevne napnutá sklápacia strecha so sklenenou tabuľou vzadu harmonicky prechádza do zadnej časti karosérie. Nová je svetelná prezentácia zadných svetiel, ktoré vodiča pri príchode a odchode pozdravia svetelnou sekvenciou.

Pri otvorenej streche je zrejmá harmónia medzi dizajnom exteriéru a interiéru, ktorú osobitým spôsobom podčiarkujú hodnotné detaily. Vizuálny celok z eloxovaného a lešteného hliníka (línia výbavy AMG Line s prvkami z matného hliníka) vytvárajú ozdobné rámy na stĺpiku A a čelnom skle, ozdobná lišta línie boku, ako aj široký ozdobný prvok, ktorý lemuje skriňu sklápacej strechy. Do tohto rámu je harmonicky zakomponované tretie brzdové svietidlo s krytom z číreho skla. Látkovú sklápaciu strechu si možno objednať v tmavohnedej, tmavomodrej, tmavočervenej alebo čiernej farbe. Sériovo je vyhotovená ako plnoautomatická sklápacia strecha so zvukovou izoláciou. Viacvrstvová štruktúra strechy má prepracovanú zvukovú izoláciu. Štruktúra sklápacej strechy má veľmi pozitívny účinok aj pokiaľ ide o teplotný komfort a dodáva kabrioletu schopnosť neobmedzeného použitia po celý rok. Bola navrhnutá podľa kabrioletu triedy S. Dá sa úplne otvoriť alebo zatvoriť v priebehu 20 sekúnd do rýchlosti 50 km/h. Po otvorení sa opatrne zloží a ticho sa uloží v skrinke sklápacej strechy v batožinovom priestore. Roleta oddeľuje sklápaciu strechu a zvyšnú časť batožinového priestoru. V kombinácii s plne elektrickým riadením, ktoré je súčasťou balíka komfortnej výbavy pre kabriolet (na želanie), nemusí vodič zastavovať pre ručnú obsluhu oddeľovača batožinového priestoru. Batožinový priestor s objemom 385 litrov (310 litrov s otvorenou strechou) ponúka najlepšie predpoklady pre praktickosť pri každodennom používaní. Celkom nová je aj možnosť zväčšenia úložného priestoru v interiéri vďaka operadlám zadných sedadiel, ktoré sa dajú sklopiť v pomere 50:50 – aj táto možnosť zlepšuje praktickosť vozidla pri každodennom používaní.

Interiér má jasnú základnú podobu. Horná časť prístrojovej dosky vzbudzuje dojem, že sa vznáša, a opiera sa o ozdobný veľkorozmerný dielec, ktorý zmyselne a plynulo prechádza do dverí vodiča. Výber aj spracovanie mimoriadne kvalitných materiálov zdôrazňujú športový, štýlový charakter a dodávajú interiéru hodnotný vzhľad. Dva displeje (na želanie) s veľkým rozlíšením s uhlopriečkou 12,3 palca (31,2 cm, rozlíšenie 1920 x 720 pixlov) – znak výhradného postavenia v tomto segmente – sa pod spoločným krycím sklom plynule spájajú do širokouhlej obrazovky, ktorá vzbudzuje dojem, že sa vznáša, hoci je s citom upevnená medzi

hornou a dolnou časťou kokpitu. Vodič si môže vybrať z troch rôznych štýlov virtuálnych prístrojov na združenom prístroji: Klasický, Športový a Progresívny.Základný model kombinuje dva kruhové prístroje a jeden kombinovaný farebný displej s uhlopriečkou 7 palcov (17,8 centimetra, rozlíšenie 1000 x 600 pixlov) s centrálnym displejom s uhlopriečkou 8,4 palca (21,3 cm, rozlíšenie 960 x 540 pixlov). Kruhové prístroje, združený prístroj, ako aj centrálny displej sú namontované v spoločnom ráme so vzhľadom klavírového laku s veľkým leskom.

Na ovládanie združeného prístroja, multimediálneho systému a ďalších funkcií má vodič k dispozícii viacero možností: dotykové ovládanie na volante prostredníctvom pohybov prstov, dotykové pole s rozpoznávaním rukopisu a ovládač na stredovej konzole, ovládanie hlasom LINGUATRONIC, ako aj tlačidlá s priamym prístupom, napríklad na ovládanie klimatizácie a na komfortné vypínanie a zapínanie určitých asistenčných systémov pre vodiča.

Luxusné sedadlá s avantgardným dizajnom s charakterom športových samostatných sedadiel na všetkých štyroch miestach na sedenie sa vyznačujú mohutnými bočnými vankúšmi, tvarovo integrovanými opierkami hlavy, ako aj vyhrievaním pre oblasť hlavy AIRSCARF (na želanie). Cestujúcim na predných sedadlách pri zapínaní pásov pomôžu sériové automatické podávače bezpečnostných pásov. Zadné sedadlá teraz v sériovej výbave ponúkajú nielen možnosť zväčšenia úložného priestoru, ale sú k dispozícii aj s vyhrievaním, čo zdôrazňuje použiteľnosť vozidla počas celého roka, ako aj

jeho ambície byť plnohodnotným štvormiestnym vozidlom.

Atraktívna výbava v jachtovej modrej farbe v kombinácii s béžovou farbou macchiato dodáva kabrioletu úžasný, exkluzívny vzhľad v štýle jachtingu. K voliteľnej výbave patrí aj koža odrážajúca slnečné žiarenie v piatich farbách. Okrem toho je k dispozícii aj deväť rôznych ozdobných prvkov, ku ktorým patria dva inovatívne, svetlé ozdobné prvky z dreva v lesklom vyhotovení s otvorenými pórmi. Na osvetlenie interiéru sa používa výlučne energeticky úsporná technika so svetelnými diódami s dlhou životnosťou. To platí aj pre rozšírené náladové osvetlenie (na želanie) so 64 farbami, ktorého špeciálnou súčasťou je svietidlo vzadu v čalúnení stropu sklápacej strechy kabrioletu.

Pri jazde s otvorenou strechou zlepšuje komfort cestovania automatický systém vetrolamu AIRCAP a vyhrievanie pre oblasť hlavy AIRSCARF, s ktorými si čerstvý vzduch môže posádka užívať aj pri nízkych teplotách. Systém vetrolamu AIRCAP pozostáva z elektrického modulu lamiel, ktorý je nenápadne integrovaný v ráme strechy, a elektrického vetrolamu umiestneného za zadnými sedadlami. Tento systém po stlačení tlačidla zmenší vírenie vzduchu aj v oblasti zadných sedadiel. Systém AIRCAP je súčasťou balíka komfortnej výbavy pre kabriolet. Tento balík obsahuje aj vyhrievanie pre oblasť hlavy AIRSCARF, pomocou ktorého okolo krku a šije vodiča a spolujazdca pri nízkych teplotách prúdi teplý vzduch.

V porovnaní s predchodcom narástol kabriolet triedy E nielen do dĺžky, ale aj do šírky a

predĺžil sa aj rázvor náprav. Má dĺžku 4826 mm, šírku 1860 mm a výšku 1428 mm, väčší je aj rozchod kolies vpredu s hodnotou 1605 mm (+67 mm) a vzadu 1609 mm (+68 mm), čo zlepšuje najmä dynamiku jazdy. Výrazne väčšia pôdorysná plocha príde vhod najmä cestujúcim v oblasti zadných sedadiel.

V čase uvedenia na trh sú na výber výkonné a efektívne zážihové a vznetové motory, ktoré sú prvýkrát k dispozícii aj v kombinácii so stálym pohonom všetkých kolies 4MATIC. Nasledovať ich budú ďalšie motory. Všetky modely sú sériovo vybavené deväťstupňovou automatickou prevodovkou 9G-TRONIC. Umožňuje rýchly priebeh preradenia a prevádzku pri malých otáčkach motora. To sa pozitívne prejaví najmä na efektívnosti, ako aj komforte v súvislosti s úrovňou hluku. Súčasťou sériovej výbavy je komfortne nastavený podvozok DIRECT CONTROL so systémom tlmenia závislým od rozkmitu. Podvozok je v porovnaní so sedanom znížený o 15 milimetrov.Na želanie sa dodáva aj nízko uložený podvozok s DYNAMICKÝM OVLÁDANÍM POHYBU KAROSÉRIE a nastaviteľným tlmením. Pri tomto podvozku môže vodič prepínačom systému DYNAMIC SELECT meniť tlmiaci účinok. K dispozícii je veľké rozpätie nastavení na troch úrovniach: Komfort, Šport a Šport+.Na želanie sa kabriolet dodáva aj s viackomorovým vzduchovým pružením so VZDUCHOVÝM OVLÁDANÍM POHYBU KAROSÉRIE, ktoré je známe zo sedanu triedy E. Vďaka trom rôzne veľkým komorám v teleskopickej vzpere pruženia na zadnej náprave a dvom komorám v teleskopickej vzpere pruženia na prednej náprave môže vodič nastaviť tri stupne tuhosti

pruženia. Cestujúci si tým užívajú mäkké základné pruženie a pri raste rýchlosti majú bezpečný pocit z jazdnej stability.Viackomorové vzduchové pruženie dopĺňa elektronicky regulované nastaviteľné tlmenie. Tlmenie každého kolesa sa automaticky prispôsobí aktuálnej jazdnej situácii a stavu vozovky – napríklad pri vyhýbacích manévroch alebo na nekvalitnom podklade.

Prepínačom DYNAMIC SELECT môže vodič v kombinácii so systémom VZDUCHOVÉHO OVLÁDANIA POHYBU KAROSÉRIE navyše zvoliť rôzny charakter jazdy: Komfort, ECO, Šport, Šport + a Individuálny.

Systém DYNAMIC SELECT neponúka len možnosť výberu charakteristiky podvozka v kombinácii s DYNAMICKÝM OVLÁDANÍM POHYBU KAROSÉRIE alebo VZDUCHOVÝM OVLÁDANÍM POHYBU KAROSÉRIE, ale zároveň umožňuje meniť ďalšie nastavenia vozidla – napríklad charakteristiku odozvy na plynový pedál, funkciu ECO štart – stop, body preradenia automatickej prevodovky a ďalšie nastavenia. V závislosti od výbavy systém DYNAMIC SELECT poskytuje jazdné programy Komfort, ECO, Šport, Šport+ a Individuálny. V programe Individuálny"môže vodič nakonfigurovať vlastné preferované nastavenia vozidla.

Štruktúry priestorového rámu karosérie v prednej časti a na spodku boli dimenzované mimoriadne tuho, čo umožňuje veľkú dynamiku jazdy. Väčšina konštrukčných dielcov priestorového rámu karosérie pozostáva z hliníka odlievaného pod tlakom a oceľového plechu. Predné blatníky, kapota motora a veko batožinového priestoru sú vyrobené z hliníkového plechu. Najlepšiu ochranu pri nehode poskytuje vysoká stabilita konštrukcie karosérie a rozsiahla výbava záchytných systémov. Pre kabriolet je špecifický systém ochrany pri prevrátení sa vozidla. Pozostáva z dvoch neviditeľných schránok, ktoré sú úplne zasunuté za zadnými sedadlami. Tieto schránky sa pyrotechnicky aktivujú a vysunú v situácii, keď hrozí prevrátenie sa vozidla, a spolu so stĺpikom A zabezpečujú priestor na prežitie cestujúcich.

Nový kabriolet ako člen aktuálnej rodiny

modelov typu E na želanie poskytuje všetky funkcie, ktoré sú známe zo sedanu a kupé. Na želanie je napríklad aj inteligentný a efektívny systém stierania a umývania čelného skla MAGIC VISION CONTROL. V stieracej lište sú na obidvoch stranách integrované prívody vody, ktoré čistiacu tekutinu vždy presne vypustia pred stieraciu lištu v každom smere stierania. Vďaka tomu pri striekaní príval vody neobmedzuje výhľad vodiča a dosahuje sa optimálny čistiaci účinok. Elektronika funkcie pre kabriolet okrem toho zmenší množstvo vody, keď je strecha otvorená, a potrebný umývací roztok sa privádza najmä pri pohybe stieracej lišty nadol. Čelné sklo sa tak dá komfortne vyčistiť pri každej rýchlosti bez toho, aby voda striekala do interiéru. Celý systém vrátane stieracích líšt sa pri nízkych teplotách ohrieva, aby sa v zime predišlo priľnutiu snehu alebo ľadu.

Od sériovej línie výbavy AVANTGARDE sa línia výbavy AMG Linev exteriéri odlišuje najmä nárazníkmi a prahmi, ako aj väčšími kolesami so stylingom AMG. Body v diamantovej maske chladiča sú pochrómované, brzdové kotúče na prednej náprave sú dierované. V interiéri sa okrem iného nachádzajú sedadlá s hodnotným čalúnením ARTICO/DINAMICA v čiernej farbe so sivými kontrastnými ozdobnými švami, balík prvkov pre komfortné sedenie, ako aj kožený športový volant AMG.

Zaujímavým komfortným prvkom je nová služba osobného asistenta, ktorá je vo všetkých modeloch typu E k dispozícii v kombinácii so službami Mercedes meconnect. Zákazníci zapojení do tejto služby môžu využiť množstvo individuálnych pomocných služieb: rezerváciu v reštaurácii, odporúčané turistické trasy, upozornenia na rezervácie kultúrnych a športových udalostí alebo odosielanie cieľov navigácie priamo do vozidla.

Prístup je jednoduchý: používatelia prihlásení v službách Mercedes meconnect môžu službu osobného asistenta vyvolať v 20 krajinách Európy buď tlačidlom iCall vo vozidle, alebo pomocou aplikácie Mercedes me. Osobný asistent sa postará o všetko ostatné.

Na jar v roku 1992 priniesla značka Mercedes-Benz na trh štvrtý variant karosérie strednej triedy – kabriolet 300 CE-24. Dnes sa z tohto otvoreného štvormiestneho vozidla postupne stáva žiadaný zberateľský kúsok. Po 25 rokoch si značka Mercedes-Benz tento prvý kabriolet z rodiny modelov typu E pripomína modelom 25th Anniversary. Najzaujímavejšími prvkami luxusne exkluzívnej verzie 25th AnniversaryEdition sú 20-palcové hliníkové kolesá s dizajnom piatich zdvojených lúčov, balík komfortnej výbavy pre kabriolet, ozdobné prvky z brestového dreva s otvorenými pórmi, balík AIR-BALANCE s exkluzívnou vôňou DAYBRAKE MOOD, osvetlené prahové lišty s nápisom Mercedes-Benz, velúrové podlahové rohože s výšivkou 25th AnniversaryEdition, náladové svetlo, ako aj systém stierania a umývania čelného skla MAGIC VISION CONTROL. Interiér je vybavený hodnotnými prvkami výbavy designo v novej kombinácii farieb béžová macchiato/tizianová červená. Prepracované kosoštvorcové prešívanie s rozmiestnenou perforáciou zvýrazňuje luxusný charakter nového kabrioletu Triedy E. Pri výbere farieb exteriéru je k dispozícii nový farebný odtieň rubelitová červená metalíza alebo irídiová strieborná farba. Obidve farby sú k dispozícii v kombinácii s tmavočervenou sklápacou strechou. Výnimočné postavenie mimoriadneho modelu zdôrazňujú plakety 25th Anniversary na predných blatníkoch a na stredovej konzole.

-mz-

Z Anglicka do celého sveta

Honda pred začiatkom európskeho predaja modelu Civic Type R v lete mu zabezpečila prezentáciu koncom zimy - na ženevskom autosalóne 2017. Nový Type R má rovnaké konštrukčné základy ako nový hatchback Civic desiatej generácie. Bol skonštruovaný tak, aby na ceste aj na pretekárskej trati poskytoval najpôsobivejšiu jazdu v segmente hot-hatch.

S predchádzajúcou generáciou má viacmenej spoločný len motor, samozrejme, aj ten museli motorári Hondy upravovať, aby plnil prísnejšie emisné normy na všetkých hlavných svetových trhoch. Zážihový štvorvalec 2.0 VTEC Turbo má teraz najväčší výkon 235 kW (predtým 228 kW) pri rovnakých otáčkach 6500 za minútu. Krútiaci moment s najväčšou hodnotou 400 Nm v rozsahu otáčok 2500 až 4500 za minútu sa nezmenil. Vďaka optimalizovanému nastaveniu riadenia motora sa zlepšila aj odozva škrtiacej klapky a jazdné vlastnosti. Motor bude spolupracovať výlučne so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou a pohonná zostava bude vybavená systémom "rev matching", ktorý pri podraďovaní automaticky zabezpečuje tzv. Medziplyn, čím šetrí najmä synchronizačné krúžky jednotlivých prevodov.

Nový Type R preberá ľahšiu a tuhšiu karosériu nového hatchbacku Civic a v kľúčových oblastiach pre spájanie dielcov používa viac lepidiel. V porovnaní s predchádzajúcim modelom Type R sa skrutná tuhosť zlepšila o ďalších 38 %. Zásluhu na tom má o 14 % väčší podiel plechov z vysokopevných ocelí na výrobu skeletu, na zmenšení hmotnosti o 16 kg má zásluhu aj použitie hliníkového plechu na výrobu prednej kapoty. Zavesenie predných poháňaných kolies typu McPherson štandardného hatchbacku Civic má upravenú geometriu, ale má aj hliníkové spodné ramená, mechanický diferenciál so zväčšenou závernosťou. Spevnené boli aj dvojice priečnych ramien zadnej nápravy.

Adaptívne tlmiče pruženia pracujú v troch režimoch – Comfort, Sport a +R – ich prepínaním vodič nemení len charakteristiku tlmičov, ale aj reakcie motora na "plyn", reakcie prevodovky pri podraďovaní, účinnosť stabilizačného systému a charakteristiku posilňovača riadenia. Režim +R sa používa na pretekárskej trati. Štandardne používané pneumatiky Continental ContiSportContact 6 majú rozmer 245/30 R 20.

V predných kolesách sú kotúčové brzdy Brembo s priemerom 350 mm so štvorpiestikovými strmeňmi, zadné disky kotúčových bŕzd majú priemer 350 mm. Nový Civic Type R sa vyznačuje komplexnejšími aerodynamickými prvkami ako jeho predchodca. Patrí k nim hladšia spodná časť vozidla, predná vzduchová clona, ľahké zadné krídlo a vyvíjače vírov na odtokovej hrane strešnej línie. Robustná agresívna karoséria má najlepší pomer vztlaku a odporu vo svojej triede, ktorý prispieva k väčšej stabilite pri veľkých rýchlostiach. Začiatok výroby nového Civica Type R je naplánovaný na leto 2017 v závode Honda v anglickom Swindone, ktorý je globálnym výrobným centrom pre 10. generáciu hatchbacku Civic. Odtiaľ sa bude vyvážať na všetky trhy, vrátane Japonska.

-ha-

Návrat „športovej" značky

Rok po predstavení konceptu Alpine Vision automobilka Renault predstavila na autosalóne v Ženeve prvý sériovo vyrábaný typ obnovenej značky Alpine, A110. Nový typ sa bude vyrábať v továrni Alpine v Dieppe a predaj v kontinentálnej Európe sa začne koncom tohto roka. Veľká Británia a Japonsko dostanú prvé exempláre v roku 2018. Dvojsedadlové športové kupé s motorom uloženým v strede je zosobnením skutočného ducha svojich predchodcov a predovšetkým modelu A110 Berlinette.

Hliníková platforma a karoséria A110 sú lepené, nitované a zvárané, z čoho vznikla mimoriadne pevná a zároveň ľahká konštrukcia. Vozidlo má pohotovostnú hmotnosť 1 080 kg (bez opcií). Hmotnosť Alpine sa sústreďuje v strednej časti vozidla: palivová nádrž sa nachádza za prednou nápravou a motor pred zadnou. Vodič tak môže dokonalo splynúť so svojím vozidlom. Kompaktné rozmery (dĺžka 4178 mm, šírka 1798 mm a výška 1252 mm), optimálne rozloženie hmotnosti (44 percent vpredu, 56 percent vzadu) a nízke ťažisko zabezpečujú mimoriadnu obratnosť tohto vozidla. Tá sa prejaví najmä na kľukatých horských cestách.

A110 má nový 1,8-litrový zážihový prepĺňaný štvorvalec z dielne Aliancie Renault-Nissan. Konštruktéri Alpine v spolupráci s kolegami z divízie Renault Sport motor upravili špeciálne pre Alpine. Dosahuje výkon 185 kW a krútiaci moment 320 Nm. Vozidlu to umožňuje zrýchliť z pokoja na 100 km/h iba za 4,5 sekundy. Motor je skombinovaný so sedemstupňovou dvojspojkovou prevodovkou Getrag s mokrými spojkami. A110 ponúka tri jazdné režimy (Normal, Sport, Track), pomocou ktorých môže vodič upraviť nastavenia motora a prevodovky, riadenia, ESC, zvuk výfuku a prístrojový štít aktuálnym jazdným podmienkam (a svojej nálade).

Úplne plochá podlaha a funkčný difúzor pod zadným nárazníkom zabezpečili vozidlu malý aerodynamický odpor a výrazný prítlak. To mu umožňuje dosiahnuť maximálnu rýchlosť 250 km/h (elektronicky limitovaná) a zároveň zachovať plynulý profil karosérie, bez potreby zadného spojlera. Tvar a konštrukcia nasávacích otvorov v prednom nárazníku zlepšujú obtekanie vzduchu okolo predných kolies a tým ešte viac zmenšujú aerodynamický odpor (hodnota Cx je 0,32).

Vo vnútri A110 sa minimalistický a odľahčený dizajn spája s útulnou a pohodlnou polohou pre vodiča. Kvalitné materiály – hladká prírodná koža, hliník a uhlíkové vlákna – zabezpečujú pre vodiča aj posádku jedinečný pocit pohodlia. Nastupovanie a vystupovanie z nového Alpine je jednoduché, určené pre každodenné použitie. A110 je rovnako dobrý na bežné jazdy ako aj na pretekársky okruh.

Alpine na trhu začína edíciou Alpine A110 Première Edition. Vozidlá sú číslované a výroba sa obmedzí na 1955 kusov. Toto číslo odkazuje na rok 1955, keď Jean Redelé prvýkrát uviedol na trh Alpine. Première Edition ponúka bohatú výbavu a karosériu vo farbách modrá Alpine, čierna Profond a biela Solaire. Vozidlá budú mať okrem iného aj 18-palcové kované hliníkové diskové kolesá s matným čiernym diamantovým efektom. Výroba Première Edition skončí v roku 2018.

-ae-

SPOLOČNÁ JE LEN PODOBA

Prvá generácia „crossovera“ Subaru XV mala premiéru v roku 2012. Jeho druhá generácia mala svetovú premiéru na autosalóne v Ženeve. Vozidlá sa na seba podobajú, ale sú postavené na odlišných platformách, druhá generácia obsahuje technické riešenia, ktoré pri vzniku predchádzajúcej neboli zrelé pre sériovú výrobu.

Druhá generácia Subaru XV bude pre európskych vodičov prvou príležitosťou na vyskúšanie novej podvozkovej architektúry. Nová globálna platforma Subaru (SGP) neprináša len „preladenie nastavení“ či nové komponenty zavesenia kolies, ale úplne novú štruktúru celej spodnej časti vozidla vrátane ochranného prstencového rámu, pomocných rámov náprav, samotného zavesenia i stabilizačných prvkov.

Platforma je modulárna. Rázvor náprav i šírka sú modifikovateľné, čo umožňuje postaviť na SGP všetky budúce nové typy značky. A keďže je nová platforma zásadným prvkom z pohľadu pasívnej i aktívnej bezpečnosti, posilnili sa aj prvky ochrannej štruktúry.

Platforma s karosériou majú teraz o 70 až o 100 % väčšiu tuhosť v porovnaní so súčasnými automobilmi značky. Subaru sa tak pripravilo na splnenie najprísnejších požiadaviek na pasívnu bezpečnosť počas nasledujúcich desiatich rokov. Takýto výsledok sa vývojárom podarilo dosiahnuť vďaka väčšej miere využitia vysoko pevných materiálov, ktorých podiel na štruktúre platformy a karosérie sa zväčšil

zo 45 na 55 %, pričom pribudlo ďalších 5 % ultra vysoko pevných materiálov, spájaných tavným zváraním.

Zmenil sa aj tvar ochranného prstencového rámu. Jeho dve bočné sekcie už neprechádzajú rovno dozadu v línii vozidla, ale jedna z nich na každej strane má tvar písmena S, čo zlepšuje účinnosť pohltenia kinetickej energie pri náraze. Konštrukčné časti rámu sú pevnejšie a masívnejšie, majú väčší prierez. Posilnili sa aj spoje rámu s karosériou. Prepojenie je teraz realizované cez prídavné vnútorné panely. Takéto riešenie spolu s masívnymi pomocnými rámami náprav zmenšuje prenos vibrácií a hluku od podvozku do kabíny. Prejazd priečnych nerovností je teraz výrazne tichší a komfortnejší.

Kinetickú energiu pri náraze pohltí aj spájací hriadeľ. Jeho deformačná sekcia, ktorá programovo oddelí prednú od zadnej časti, sa zväčšila z 95 na 200 mm. Pri náraze zboku poskytuje účinnejšiu ochranu výrazne zosilnený stredný stĺpik medzi prednými a zadnými dverami, ktorý je teraz s karosériou prepojený tavným zváraním. Spevnenie štruktúr, ale aj lepšia kvalita interiéru pridali na hmotnosti vozidla 44 kg. Na druhej strane umožnilo použitie vysoko pevných materiálov a odľahčenie niektorých prvkov 50 kilogramov ušetriť. Výsledkom je zmenšenie hmotnosti o 5 kg, čo predstavuje hmotnostne neutrálne riešenie.

Popri väčšej tuhosti prispieva k zlepšeniu jazdných vlastností, zvládaniu väčšieho priečneho i pozdĺžneho preťaženia, a teda k z lepšeniu aktívnej bezpečnosti zníženie ťažiska o 5 mm. K jeho zníženiu prispela samotná konštrukcia platformy, ale aj o 10 mm nižšie umiestnený spájací hriadeľ a diferenciál zadnej nápravy. O 10 mm sa znížila pozícia sedenia na predných i zadných sedadlách a bod, v ktorom má vodič opreté päty o podlahu, je teraz dokonca až o 20 mm nižšie. Hoci nízka poloha ťažiska bola aj doteraz silnou stránkou vozidiel Subaru, pri novej platforme sa ešte viac vzdialili od konkurencie v jednotlivých segmentoch a dostali sa na úroveň športových vozidiel.

Okrem zlepšenej stability v priamom smere sa podľa interných dynamických testov asi o 8 km/h zväčšila najväčšia bezpečná rýchlosť prejazdu normovaným vyhýbacím manévrom, tzv. losím testom.

Na lepších jazdných vlastnostiach nemá zásluhu len ťažisko a platforma, ale aj zmeny na zavesení kolies. Zásadná novinka sa udiala na robustnom zadnom viacprvkovom nezávislom zavesení. Skrutný priečny stabilizátor, ktorý na súčasných automobiloch značky prechádza vzadu za diferenciálom a je uchytený k náprave, už bude na nových Subaru pred zadnou nápravou, pričom bude na dvoch miestach ukotvený k spodnej časti karosérie. Toto prelomové riešenie veľmi výrazne, až o 50 % zmenšilo bočné náklony karosérie bez zhoršenia komfortu jazdy. Hlavnou motiváciou konštruktérov Subaru bolo ešte viac umocniť dynamický pocit z jazdy. Nová platforma priniesla aj zlepšenie brzdných vlastností: skrátila sa brzdná dráha a výrazne sa zlepšila stabilita pri manévrovaní počas brzdenia. Lepšia je aj presnosť a odozva riadenia.

Nové Subaru XV je pre Subaru prelomovým typom. Po roku 1966, kedy Subaru prvýkrát použilo „boxer“ motor, a letopočte 1972, kedy začalo vyrábať autá s pohonom všetkých kolies, sa rok 2017 zapíše do histórie značky ako tretí výrazný míľnik príchodu novej globálnej platformy. Od predchádzajúcej generácie sa Subaru XV líši aj kvalitnejším interiérom, v prístrojovej doske je zakomponovaný 8-palcový dotykový monitor informačno-zábavného systému s možnosťou komunikácie s „inteligentnými“ telefónmi.

Rozhranie X-MODE umožňuje optimálne využívať pohon všetkých kolies na rôznych druhoch povrchu vozovky či ľahšieho terénu. Svetlá výška až 220 mm zabezpečuje priechodnosť vozidla ne slušnej úrovni. Nové riadenie dostalo v strednej polohe strmejší prevod 13:1 miesto 14:1 pri prvej generácii XV. Vozidlo je vybavené systémom Active Torque Vectoring zlepšujúcim stabilitu vozidla pri jazde v zákrute “pod plynom”. Podľa informácií výrobcu sa bočné náklony karosérie v zákrutách medzigeneračne zmenšili asi o polovicu. Doterajšiu škálu farieb karosérie obohatili o „Cool grey khaki“ a „Sunshine orange“v kombinácii s čiernymi doplnkami.

Na začiatku predaja bude k dispozícii len zážihový 2-litrový plochý štvorvalcový motor (“boxer”) s najväčším výkonom 115 kW a krútiacim momentom 198 Nm. Spolupracuje s automatickou prevodovkou Lineartronic typu CVT, ktorá má prednastavených 7 virtuálnych prevodov.

-su-

EXKLUZÍVNA EDÍCIA

Nové kombinácie výbavy spájajú položky špecifického balíka M Sport s ďalšími mimoriadne kvalitnými prvkami exteriéru aj interiéru. Od apríla 2017 bude k dispozícii špeciálna limitovaná edícia pre modely BMW radu 6 Coupé, BMW radu 6 Cabrio a BMW radu 6 Gran Coupé.

Limitovaná edícia M Sport Limited Edition pre modely BMW radu 6 dláždi cestu pre mimoriadne exkluzívnu formu dynamického výkonu, ktorý sa prejaví na vonkajšom vzhľade aj na vnútornom vyhotovení. Nové prvky výbavy, ktoré sa dostanú do ponuky s balíkom M sport, sa dajú konfigurovať s každým modelom a prinášajú unikátnu skladbu možností a dizajnových riešení pre interiér aj exteriér. Limitovaná edícia M Sport Limited Edition je od apríla 2017 dostupná pre obmedzený počet vozidiel BMW radu 6 Coupé, BMW radu 6 Cabrio a BMW radu 6 Gran Coupé.

Prvky limitovanej edície M Sport Limited Edition pre BMW rad 6 zahŕňajú modrý exteriérový metalický lak vo verzii Sonic Speed Blue, 20-palcové kolesá M z ľahkých zliatin v novom dizajne v dvojfarebnom vyhotovení so špecifickými dvojitými špicmi M vrátane pneumatík s vlastnosťami pre núdzový dojazd. Výrazného športového ducha a exkluzívnu eleganciu limitovaných vozidiel umocňujú karbónové telesá vonkajších spätných zrkadiel.

Upravený je aj dizajn interiéru. Vodič a spolujazdec vedľa neho si užívajú charakteristickú radosť z jazdy v komfortných sedadlách BMW Individual čalúnených jemnou kožou Merino v čierno-modrej farebnej kombinácii Black/Fjord Blue. Tieto poťahy sú v ponuke iba pre modely z limitovanej edície a dopĺňajú ich koberce s kontrastným prešívaním v modrej farbe Fjord Blue. Fascinujúce prostredie dopĺňajú karbónové obklady, volič automatickej prevodovky s karbónovými aplikáciami a prahy dverí s modrým pásikom a s nápisom „M Sport Limited Edition".

Limitovaná edícia M Sport Limited Edition je dostupná pre všetky karosárske verzie BMW radu 6 a zároveň aj pre všetky motory. Pre všetky modely BMW radu 6 Coupé (kombinovaná spotreba: 9,3 – 5,4 l/100 km), BMW radu 6 Cabrio (kombinovaná spotreba: 9,5 – 5,6 l/100 km) a BMW radu 6 Gran Coupé (kombinovaná spotreba: 9,4 – 5,5 l/100 km) sú na výber radový 6-valcový zážihový motor s výkonom 235 kW, zážihový motor V8 s výkonom 330 kW a radový 6-valcový vznetový motor s výkonom 230 kW.

Všetky motory sa štandardne dodávajú s 8-stupňovou športovou prevodovkou Steptronic. Okrem typického prenosu výkonu na zadné kolesá sú za príplatok všetky verzie BMW radu 6 k dispozícii aj s inteligentným pohonom všetkých kolies BMW xDrive.

-bw-

Skôr ako automobilka Kia predstavila svoj nový typ Stinger na autosalóne v Ženeve a pred jej uvedením na trh, čo má byť v druhej polovici roku 2017, podstúpila mrazivú skúšku. Počas hlbokej arktickej zimy absolvovala poslednú fázu svojho vývoja. Nový športový liftback značky Kia opustil európsku testovaciu základňu spoločnosti na okruhu Nürburgring Nordschleife v Nemecku, aby ho jeho konštruktéri vystavili extrémnemu chladu a snehovým podmienkam severného Švédska.

EXTRÉMNY ZIMNÝ TESTOVACÍ REŽIM PRE NOVÚ KIA STINGER

Konštruktéri sa usilujú zladiť túžby vodičov po predvídateľnom a za akýchkoľvek podmienok stabilnom riadení inšpirovanom vozidlami gran turismo a pôžitok z jazdy športového liftbacku s pohonom zadných kolies.

Spoločnosť Kia vo svojom vývojom stredisku v Arjeplogu vo švédskom Laponsku zdokonaľovala toto vozidlo využívajúc pritom celé spektrum nízko priľnavých jazdných podmienok, vrátane cvičiska školy šmyku, jazdného okruhu a slalomového testu na povrchu zamrznutého jazera Uddjaure.

Táto posledná fáza testovacieho programu vozidla umožnila 100-člennému vývojovému tímu spoločnosti Kia zdokonaliť nielen riadenie vozidla v režime s pohonom zadných i všetkých štyroch kolies, ale aj vlastnosti rozličných ponúkaných elektronických asistenčných systémov vodiča.

Stinger sa po začiatku predaja stane prvým liftbackom spoločnosti Kia dostupným s pohonom zadných alebo všetkých kolies. Systém pohonu všetkých kolies so zameraním na zadnú nápravu je vytvorený tak, aby poskytoval optimálnu priľnavosť aj v tých najnáročnejších podmienkach. Modely s pohonom všetkých kolies disponujú zlepšeným systémom dynamického smerovania krútiaceho momentu (Dynamic Torque Vectoring Control), ktorý automaticky prenáša výkon a brzdnú silu na príslušné kolesá na udržanie smeru jazdy v ostrých zákrutách či na klzkých povrchoch. Zákazníci, ktorí sa rozhodnú pre Stinger s pohonom zadnej nápravy, budú mať v rámci voliteľnej výbavy k dispozícii mechanický samozáverný diferenciál zabezpečujúci maximálnu nastaviteľnosť riadenia, a tým i pôžitok z jazdy. Pre modely Stinger GT s 3,3-litrovým motorom bude k dispozícii plne prepínateľný systém elektronickej regulácie stability vozidla (ESC) a systém kontroly trakcie (TCS) v režime „Sport".

Zimný testovací režim spoločnosti Kia tiež zaručí odolnosť typu Stinger. Teploty klesajúce až na -35°C dávajú automobilke príležitosť vyskúšať každú súčiastku vozidla v tých najextrémnejších zimných podmienkach. Stinger ponúkne svojim majiteľom rovnaké špičkové záručné podmienky ako ostatné bežné typy od spoločnosti Kia, a to na všetkých trhoch, na ktoré sa bude dodávať.

Pre Stinger budú k dispozícii tri motory v závislosti od konkrétneho trhu. Najvýkonnejšou pohonnou jednotkou je 3,3-litrový zážihový motor V6 s najväčším výkonom 272 kW a krútiacim momentom 510 Nm.

Stinger s týmto motorom dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h už za 5,1 sekundy, čo z neho robí vôbec najrýchlejšie akcelerujúce sériové vozidlo v dejinách značky Kia. Stinger môže mať aj prepĺňaný 2,0-litrový štvorvalec s maximálnym výkonom 187 kW a krútiacim momentom 353 Nm.

Tretím motorom je 2,2-litrový vznetový štvorvalec, ktorým by mala byť podľa predpokladov vybavená väčšina modelov Stinger predaných v Európe.

Tento agregát dosiahne najväčší výkon 147 kW a krútiaci moment 440 Nm. Všetky motory sú štandardne vybavené 8-stupňovou automatickou prevodovkou.

-ka-

Z HISTÓRIE VÝVOJA AUTOMOBILOV – BUBNOVÉ BRZDY

Už od čias vývoja a výroby prvých pohybujúcich sa vozidiel, ktorých pohyb bol umožnený vynálezom kolesa, si ich tvorcovia uvedomovali potrebu pohyb takého vozidla spomaliť alebo v prípade potreby úplne zastaviť. Hľadali preto možnosti a vhodné mechanizmy, ktoré by to umožňovali. Pôvodné brzdové systémy, používané pred rokom 1890 na povozoch ťahaných koňmi, prípadne pri „samohybných" vozidlách poháňaných parným strojom, boli veľmi primitívne. Išlo prevažne o bloky z tvrdého dreva pritláčané pomocou jednoduchého pákového mechanizmu na povrch drevených kolies vystužených železnými obručami, obr. 1. Účinnosť takého brzdového systému bola minimálna.

OBR. 1 Historická kolesová brzda na drevenom voze ťahanom koňmi

OBR. 2 Mercedes 35 hp z roku 1900 skonštruovaný Wilhelmom Maybachom

Zlomový okamih nastal vtedy, keď bratia André a Edouard Michelinovci vyvinuli a začali vyrábať stlačeným vzduchom naplnené pružné kolesá – pneumatiky. Tie umožňovali vozidlám rýchlejší pohyb po cestách, čo zväčšilo riziko možnej havárie. Bolo potrebné vymyslieť dokonalejší a účinnejší brzdový systém. Gottlieb Daimler sa v roku 1899 zaoberal myšlienkou, že oceľové lano omotané okolo bubna na zadných kolesách a následne utiahnuté pomocou ručne ovládanej páky by mohlo vyvolať dostatočný brzdný účinok na kolesách. V roku 1900 mal automobil Mercedes 35 hp, skonštruovaný Wilhelmom Maybachom, brzdový systém s brzdovými bubnami s priemerom 30 cm ovládanými nohou, ktorý možno považovať za prvú aplikáciu bubnových brzd na vozidle, **obr. 2.**

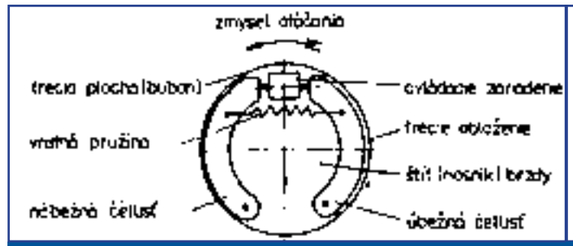
Podobný, avšak oveľa dôvtipnejší systém si dal o dva roky neskôr, teda v roku 1902, patentovať Louis Renault, ktorý je tak považovaný za vynálezcu bubnovej brzdy, **obr. 3.** Bol to talentovaný mechanik a plodný vynálezca, ktorý si prestaval motorovú trojkoliesku na ľahké štvorkolesové dvojsedadlové vozidlo, pričom celkom prerobil pôvodný reťazový hnací systém a nahradil ho prevodom s ozubenými kolesami.

Renaultova brzda má dva hlavné funkčné prvky, ktorých princíp podporuje jej veľkú účinnosť. Je to brzdový bubon, liatinové teleso tvaru bubna s presne opracovaným vnútorným obvodom tvoriacim treciu plochu, a dvojica zakrivených čeľustí, ktorých vonkajší povrch je tiež presne opracovaný a tvorí kružnicu totožnú s vnútorným povrchom bubna. Čeľuste sú jedným koncom otočne ukotvené pomocou čapov na krycej doske (štíte) brzdy, druhým koncom sa opierajú o otočnú vačku, ktorá v tomto prípade spôsobuje pritláčanie čeľustí na treciu plochu bubna a predstavuje tzv. ovládací mechanizmus. Brzdový bubon je pevne spojený s otáčajúcou sa časťou kolesa (s kolesovým nábojom), štít brzdy s čeľusťami je pevnou súčasťou nápravy. Keď je brzdový pedál stlačený, vačka pritláča obidve čeľuste na vnútorný povrch rotujúceho bubna, tým vzniká trenie medzi čeľusťami a bubnom a pohyb vozidla sa spomaľuje, prípadne zastaví. Kinetická energia idúceho vozidla sa trením mení na teplo, ktoré sa odvádza do okolitého vzduchu. Ide teda o treciu brzdu a podľa jej vyššie uvedených funkčných prvkov sa nazýva bubnová, menej často čeľusťová. Pre dosiahnutie veľkého trecieho účinku sú brzdové čeľuste opatrené špeciálnym brzdovým obložením. Základnú schému bubnovej brzdy predstavuje obr. 4.

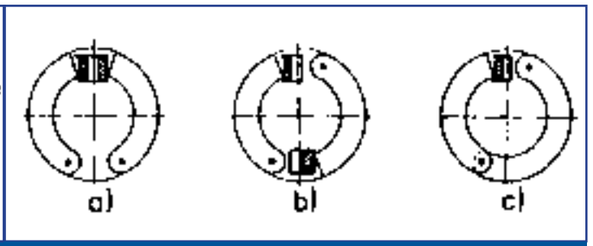
OBR. 3 Louis Renault, talentovaný mechanik a významný konštruktér, vynálezca bubnovej brzdy

Trecia sila vznikajúca pri brzdení na povrchu čeľusti pôsobí momentovým účinkom vzhľadom k jej otočnému bodu. Tento moment spôsobuje v prípade tzv. nábežnej čeľuste zväčšenie jej prítlaku na povrch bubna, pri tzv. úbežnej čeľusti naopak spôsobuje zmenšenie jej prítlaku. Tento efekt znamená, že nábežná čeľusť vytvára brzdný moment, ktorý je niekoľkokrát väčší ako brzdný moment úbežnej čeľuste. Samozrejme, aj trecie obloženie nábežnej čeľuste vykazuje značne rýchlejšie opotrebenie oproti úbežnej čeľusti. Táto skutočnosť viedla k tomu, že v priebehu času vznikli tri základné typy bubnových brzd, líšiace sa navzájom rôznym usporiadaním trecích čeľustí. Ich prehľad je na **obr. 5.**

Jednoduchá brzda (Simplex) má jednu nábežnú čeľusť a jednu úbežnú čeľusť, predstavuje základný typ bubnovej brzdy. Jej celkový brzdný moment v pomere k veľkosti ovládacej sily bude rovnaký pri jazde vozidla dopredu aj dozadu, pretože v tomto druhom prípade si dvojica čeľustí navzájom vymení svoje funkcie (nábežná – úbežná). Brzdenie proti spätnému pohybu vozidla je dôležité pri parkovaní vozidla stojaceho na stúpajúcej ceste. Snaha o získanie čo najväčšieho brzdného momentu pri určitej veľkosti ovládacej sily viedla k vývoju ďalších dvoch typov bubnových brzd. Pri dvojnábežnej brzde (Duplex), ako už jej názov naznačuje, fungujú obidve čeľuste ako nábežné a jej celkový brzdný moment pri určitej veľkosti ovládacej sily je výrazne väčší v porovnaní s brzdou Simplex za rovnakých podmienok. Každá čeľusť tejto brzdy musí byť pritláčaná k povrchu bubna



OBR. 4 Základná schéma bubnovej brzdy



OBR. 5 Tri základné typy bubnových bŕzd z hľadiska usporiadania trecích čeľustí

samostatným ovládacím mechanizmom. Výhoda väčšieho brzdného momentu platí len pri jazde vozidla dopredu, pri jazde dozadu je naopak brzdný moment malý a brzda sa nedá použiť ako parkovacia. Ešte väčší brzdný moment pri jazde dopredu vykazuje brzda so spriahnutými čeľusťami (Servo). Jej funkčný princíp je založený na tom, že primárna čeľusť (tj. prvá čeľusť pri pohľade od ovládacieho zariadenia v smere otáčania bubna) je čapom spojená (spriahnutá) so sekundárnou čeľusťou.

Reakčná sila, ktorá vzniká v ukotvení primárnej čeľuste, je vždy z dôvodu geometrickej konfigurácie brzdy väčšia ako prítlačná sila z ovládacieho zariadenia, a táto sila tvorí vlastne ovládaciu silu sekundárnej čeľuste. Sekundárna čeľusť je teda pritláčaná na povrch bubna väčšou silou ako primárna čeľusť, čo má za následok väčší celkový brzdný moment v porovnaní s brzdou Duplex za rovnakých podmienok. Pre jazdu dozadu platí v tomto prípade rovnaké konštatovanie ako pre brzdu Duplex, avšak vo zväčšenej miere. Okrem uvedených troch základných typov boli vyvinuté ešte brzdy Duo-Duplex a Duo-Servo, ktoré poskytovali výhody veľkého trecieho účinku v obidvoch smeroch otáčania, avšak z dôvodu svojej relatívnej komplikovanosti a veľkej hmotnosti nenašli v osobných automobiloch všeobecné využitie.

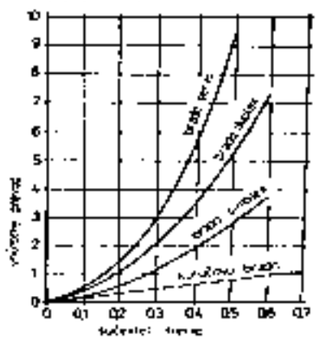
Ani veľký brzdný účinok bŕzd Duplex a Servo nebol dostatočný na spoľahlivé brzdenie veľkých a ťažkých osobných automobilov, fyzická sila vodiča pôsobiaca na brzdový pedál nemohla vyvolať potrebný prítlak brzdových čeľustí na treciu plochu brzdového bubna. Začali sa teda hľadať možnosti, ako silu vodiča zväčšiť alebo nahradiť. Prvým automobilom, ktorého brzdový systém s bubnovými brzdami na všetkých kolesách bol podporovaný iným ako ľudským zdrojom energie, bola s najväčšou pravdepodobnosťou luxusná limuzína Hispano – Suiza H6, ktorá bola predstavená na parížskom autosalóne v roku 1919, **obr. 6.**

OBR. 6 Luxusná limuzína Hispano Suiza H6 z roku 1919, ohodnotená ako technicky najpokrokovejší vtedajší automobil

Brzdová sústava vozidla bola vybavená mechanickým servozariadením vyvinutým a patentovaným švajčiarskym inžinierom Marcom Birkigtom, ktorý v tom čase pôsobil v spomínanej španielsko–švajčiarskej spoločnosti. Účinnosť tohto systému bola taká veľká, že vozidlo aj pri svojej relatívne veľkej hmotnosti bolo schopné zabrzdiť na dráhe 35 m z počiatočnej rýchlosti 100 km/h a pri dostatočnom tlaku na brzdový pedál brzdilo so zablokovanými všetkými kolesami, čo v tých časoch nebolo pravidlom.

Ak má brzda schopnosť vplyvom svojej geometrickej konfigurácie vytvoriť na jednej alebo obidvoch čeľustiach väčší prítlak na brzdový bubon, ako by odpovedal veľkosti ovládacej sily, hovoríme, že pracuje so servoúčinkom, alebo že má tzv. vnútorný prevod. Podľa vyššie uvedeného má z týchto troch typov bubnových bŕzd najmenší vnútorný prevod brzda Simplex, najväčší brzda Servo. Po určitom čase sa prišlo na to, že veľký vnútorný prevod brzdy je napriek veľkému treciemu momentu, ktorý brzde poskytuje, skôr na škodu veci. Dôvod je zrejmý z trecej charakteristiky jednotlivých typov bŕzd, **obr. 7.**

Je to závislosť vnútorného prevodu brzdy a súčiniteľa trenia medzi brzdovým obložením a trecou plochou bubna. Vnútorný prevod pri všetkých typoch bubnových bŕzd narastá progresívne pri raste súčiniteľa trenia, pri brzde Simplex najmenej, pri brzde Servo najviac. Pre porovnanie je na obrázku uvedená aj kotúčová brzda, ktorá má vnútorný prevod len minimálny, príp. nulový s minimálnym nárastom pri zväčšovaní súčiniteľa trenia. V prevádzke vozidla nastávajú prípady, keď sa typická hodnota súčiniteľa trenia zmení z rôznych dôvodov, napr. zväčšenie v dôsledku vniknutia cudzích teliesok – nečistoty medzi bubon a obloženie, zmenšenie v dôsledku vniknutia vlhkosti – vody do bubna. Tým sa radikálne zmení aj trecí moment brzdy pri konštantnom tlaku na brzdový pedál, najviac pri brzde s najväčším vnútorným prevodom. Hovoríme o nestabilite trecieho účinku brzdy. Ak taká situácia nastane na jednom kolese nápravy, vozidlo pri brzdení bude vybočovať z pôvodnej dráhy a vodič bude nútený tejto situácii čeliť korekčným zásahom na volante. To je situácia z hľadiska bezpečnosti jazdy neprípustná.



OBR. 7 Trecia charakteristika jednotlivých typov bŕzd

To bola jedna z dvoch rozhodujúcich príčin, prečo sa postupne prestali používať brzdy Duplex a Servo, najmä na prednej náprave osobných automobilov, až boli nakoniec bubnové brzdy všeobecne takmer úplne vytlačené zo svojej výlučnej pozície kotúčovými brzdami. Druhou príčinou boli nevhodné vlastnosti bubnovej brzdy pri dlhodobom alebo viacnásobne opakovanom intenzívnom brzdení.

Pri zohriatí brzdy na veľkú teplotu, k čomu dochádzalo v dôsledku nedostatočného odvodu tepla z vnútorného priestoru uzavretého bubna, nastával pokles trecieho momentu brzdy pri rovnakej ovládacej sile, tzv. fading („vädnutie). Boli dve hlavné príčiny tohto javu, a to tepelné deformácie bubna a čeľustí do nekruhového tvaru, ktoré spôsobovali nekorektný styk medzi trecím obložením a bubnom, a pokles samotného súčiniteľa trenia obloženia pri veľkej teplote, príp. veľkej trecej rýchlosti.

Bubnové brzdy prekonali v období svojho technického života mnohé výrazné vývojové zmeny. Jednou z najviditeľnejších bol prechod od mechanického prenosu sily medzi brzdovým pedálom a samotnou brzdou na prenos hydraulický, čoho dôsledkom bola náhrada mechanického ovládacieho zariadenia čeľustí – vačky - hydraulickým kolesovým valčekom.

Ako už bolo vyššie povedané, bubnové brzdy boli v súčasných osobných automobiloch vytlačené kotúčovými brzdami, avšak zachovávajú si svoju pozíciu u niektorých vozidiel nižších kategórií na zadných kolesách, kde je rozhodujúca možnosť jednoduchej aplikácie pre účely parkovacieho brzdenia.

VIAC SLOBODY

Nesnívali ste nikdy o aute, ktoré nás pozná až tak, že vie predvídať naše želania a požiadavky? O aute, ktoré je predĺženou rukou majiteľa? O aute, ktoré čelí všetkým problémom a ťažkostiam, ktoré vodičovi pomáha všetko objasniť a zjednodušiť? Peugeot sa upriamil na tému s mottom: sloboda. Sloboda výberu režimu jazdy, pocitov. Sloboda pohybu. Štúdia auta, ktoré by malo mať spomínané vlastnosti, má označenie Peugeot Instinct Concept.

Autonómne vozidlá predstavujú budúcu revolúciu v automobilovom svete. Všetci výrobcovia budú ponúkať túto technológiu. Rozdiel medzi jednotlivými značkami bude spočívať v samotnej realizácii. Prvý krát je platforma I.o.T vo vozidle funkčná.

Je to platforma Samsung Artik Cloud, ktorá spája automobil s „cloudom" samotného užívateľa. Instinct Concept sa vyvíja v harmónii s početnými zariadeniami konektivity, ktoré prinášajú nový spôsob užívania mobility. Automobil obsahuje údaje užívateľa : zo smartfónu, zo smart hodiniek alebo zo systémov pre inteligentné domy, ktoré si jeho užívateľ želá s ním zdieľať. Denné aktivity sa vykonávajú bez prerušenia, kontinuálne. Štúdia prináša celý rad nových spôsobov používania doma, v práci či počas voľnočasových aktivít.

Peugeot Instinct Concept ponúka štyri režimy cestovania, dva režimy jazdy (Drive Boost alebo Drive Relax) a dva režimy autonómnej jazdy (Autonomous Sharp alebo Autonomous Soft).

Pohotový PEUGEOT i-Cockpit vytvára novú definíciu kabíny, aby vyhovovala spôsobom užívania autonómnych vozidiel. Rozhrania sa konfigurujú - pred, počas a po použití - podľa zvoleného režimu cestovania a používateľského profilu. Vodič si za každých okolností zachová kontrolu nad vozidlom. V autonómnom režime vodič môže zvoliť príkaz alebo ovládať vozidlo cez i-volič umiestnený na stredovej konzole.

Peugeot Instinct Concept má športovo ladenú karosériu kombi („shooting brake") s nadčasovým štýlom. Aktívne aerodynamické prvky zdôrazňujú dokonalé línie vozidla.

Pri tvorbe tejto štúdie sa vývojári Peugeota inšpirovali prírodou, najmä človekom. Ľudia sa učia zo svojho prostredia, získavajú tým

väčšiu samostatnosť, autonómiu. Rovnako tak aj Peugeot Instinct Concept používa metódu „hlbokého učenia", používanú pri vývoji umelej inteligencie, ktorá profiluje užívateľa. Kvôli tomu platforma Internet vecí (Internet of Things) Samsung Artik Cloud spája zariadenia, ktoré ľudia používajú denno-denne a zhromažďuje dáta. Údaje pochádzajú zo smart hodiniek, zo smartfónov, zo sociálnych

sietí. Platforma sa môže pripojiť aj k domu vodiča cez systém inteligentného domu a použiť údaje z televízora, zo „streamovania" audia, z domáceho asistenta - z počítača a z iných zariadení. Aj samotný automobil je zdrojom informácií. Sprevádza vodiča každý deň a pozná jeho obvyklé trasy, obľúbené miesta, aj spôsob, akým vedie vozidlo.

Peugeot a Sentiance, spoločnosť Data Science, spracujú údaje tak, aby mali výpovednú hodnotu a definujú profil každého užívateľa. Táto analýza je dynamická a neustále sa zlepšuje. Znamená to, že Peugeot Instinct Concept sa môže prekonfigurovať alebo prispôsobiť svoju architektúru tak, aby zodpovedal potrebám a želaniam svojho užívateľa. Príklady:

Pondelok, 07:45 Na stretnutie, ktoré je o 8:30 h, vodič odchádza o pätnásť minút skôr, ako zvyčajne. Navigácia vozidla a kalendár vodiča sa spojili a berú do úvahy dopravnú situáciu a počasie. Odporúčali mu odísť z domu o pätnásť minút skôr, aby nemeškal. Po nastúpení do vozidla hi-fi systém FOCAL začne prehrávať hudbu, ktorú vodič počúval doma. Po naštartovaní motora sa dvere domu vodiča automaticky zamknú.

Štvrtok, 8:00 Včerajšie športovanie vodiča nestačilo a vozidlo mu odporučí zaparkovať ďalej od kancelárie a prejsť desať minút pešo.

Piatok, 14:00 Trasa na pracovné stretnutie vedie cez diaľnicu a kľukatú okresnú cestu. Prvá časť jazdy na diaľnici je v režime Autonomous Sharp. A potom, vzhľadom na záľubu vodiča v dynamickej jazde, sa na začiatku miestnej komunikácie vozidlo samo prepne do režimu Drive Boost.

Automobil poskytuje užívateľovi revolučnú plynulosť počas jazdy. Prostredie vozidla bolo navrhnuté tak, aby uľahčilo každé cestovanie. Vozidlo má k dispozícii tieto zariadenia: režim jazdy, nastavenie rozhraní a sedadiel, náladové osvetlenie, hi-fi systém a ďalšie. Avšak vodič je stále ten, kto rozhoduje, či si zvolí manuálne riadenie alebo sa rozhodne spoľahnúť na vozidlo a zvolí režim Autonomous.

Štyri režimy umožňujú mimoriadne presné riadenie. Drive Boost je zameraný na dynamickú jazdu. Drive Relax zapája ADAS (Advanced Driving Assistance Systems) a pomáha vodičovi. Ide o funkcie ako automatické prepínanie svetiel alebo aktívny tempomat. Autonómny režim Autonomous Soft je zameraný na komfort. V tomto zmysle môže byť cestovanie trochu dlhšie, posádka má čas pozrieť si film, čítať alebo oddychovať. Režim Autonomous Sharp optimalizuje čas cestovania a nastaví presné a efektívne správanie sa vozidla na ceste.

Prostredie vodiča sa môže pochváliť leteckou kinematikou počas prechodu medzi režimami Drive a Autonomous. Kompaktný volant a panel s páčkovými ovládačmi - toggle switches – sa zasunú do prístrojovej dosky. Súčasne sa zasunie plynový pedál do pedálovej konzoly. Bez ohľadu na to, ktorý režim je aktivovaný, vodič má vždy kontrolu nad vozidlom. V režime Drive je to zrejmé, avšak v režime Autonomous ide o špecialitu autonómneho vozidla značky Peugeot. V tes-

nej blízkosti displeja s uhlopriečkou 9,7" je v stredovej konzole umiestnený i-volič, ktorý slúži na ovládanie riadenia. Jediný pohyb ruky stačí napríklad na predbehnutie vozidla alebo na prechod z režimu Soft na režim Sharp.

V režime Drive holografická prístrojová doska poskytuje informácie o jazde: rýchlosť vozidla, prerozdelenie využívania dvoch druhov energií z pohonnej jednotky PHEV, stav nabitia batérie... Funkcia digitálneho spätného zrkadla upozorní na prítomnosť vozidla v mŕtvom uhle.

V režime Autonomous tieto zariadenia obsahujú nové informácie, keďže jediná premenná, na ktorej záleží, je čas. Všetci cestujúci sú informovaní o prejdenej trase a o zostávajúcom čase na dosiahnutie cieľa. Každý režim sa spája s iným náladovým osvetlením v kabíne. Okrem poskytnutých informácií obsahuje aj nastavenia polohy sedadiel, osvetlenia a ozvučenia.

Pohotový i-Cockpit usadí každého cestujúceho do individuálneho priestoru, aj keď je v kabíne kompaktného vozidla. V záujme zachovania dostatočného pohodlia pre každého sú použité sedadlá inšpirované leteckým priemyslom. Povrchy a zóny, ktoré sú v kontakte s telom, sedadlá, operadlá a opierky hlavy, sú riešené ako oddelené. Kostra sedadla je zlepšená hliníkom a je fixná. Operadlá sú pohyblivé, môžu sa natáčať okolo zvislej osi. Cestujúci si zvolí nastavenie podľa svojho želania a podľa činnosti, ktorú si želá: sklopená pozícia pre oddych, zvislá pozícia pre riadenie vozidla alebo stredová pre pozeranie filmu či pre prácu.

Všetci cestujúci môžu komunikovať s vozidlom cez „chatbot“, čo je osobný hlasový asistent s prístupom k nekonečnej palete služieb. Môžu tak prirodzeným gestom vyjadriť požiadavku, napríklad objednať lístky do kina alebo zrealizovať nákup v internetovom obchode.

Materiály interiéru pozývajú využiť získaný čas. Podlaha s tenkou vrstvou betónu pôsobí jemným dojmom hodvábu, povzbudzuje členov posádky, aby sa vyzuli a oddýchli si. Poťahy sedadiel z 3D pleteniny sú tvarované tak, že objímajú a podopierajú telo. Pletenina

je aj na bočných paneloch stredovej konzoly a vnútorných častiach dverí. Opierka hlavy je pohodlná, potiahnutá kožou a mäkkou 3D pleteninou.

Predná časť vozidla má expresívny výraz. V strede každého LED reflektora je umiestnená šošovka kamery, pripomínajúca zreničku oka. Tento optický systém skenuje prostredie okolo vozidla a poskytuje informácie pre systémy pomoci pri vedení vozidla. Mriežka chladiča mení svoj vzhľad podľa toho, ako sa na ňu pozeráte. Táto čiastočne vpadnutá štruktúra obsahuje Leva s modro-zeleným dichroickým povrchom, ktorý mení farbu (v tomto prípade modrú alebo zelenú) v závislosti od uhla pohľadu. Spodná časť mriežky sa zafarbí na bielo, ak je aktivovaný režim Autonomous.

Na oboch stranách reflektorov sa tiahne svetelný podpis cez celú výšku prednej masky. Okrem toho, pri rýchlosti od 90 km/h, slúži dvom účelom. Obidva svetlovody sú v spodnej časti spojené pomocou lamely, ktorá zabezpečí zväčšený prítlak na prednej náprave. Tento pohyb súčasne vytvorí otvor, ktorý zmenší tlak vyvíjaný na prednú časť karosérie, keď je vozidlo v pohybe. Vzduch je usmernený za nárazníkom tak, aby bol vytlačený tesne vedľa bokov kolies. Tento virtuálny kryt kolies má za následok odstránenie aerodynamických

interferencií s podvozkom a so zavesením kolies. Diskové päťlúčové kolesá sú vyrobené z hliníka. Táto aerodynamická funkcia je použitá aj v zadnej časti vozidla. Prúd vzduchu je nasávaný cez otvor, ktorý je umiestnený na páse v predných dverách. Potom prúdi smerom do difúzora umiestneného pod 3D svetlami, ktoré sú spojené svetelným pásom. Presklená strecha sa zvažuje smerom k cestujúcim a tento dizajn je zvýraznený tmavo-modrou farbou s tromi vrstvami laku, ktorá pokrýva celú karosériu.

-pt-

SUV DS S PARÍŽSKYM PODPISOM

„DS 7 CROSSBACK otvára éru druhej generácie automobilov DS. Toto technologicky vyspelé SUV zosobňuje francúzske skúsenosti, spojenie vyberaných materiálov, umeleckých postupov a technologických inovácií. Najnovšie prvky výbavy prinášajú dynamiku a výkon," povedal Yves Bonnefont, generálny riaditeľ DS Automobiles. Vozidlo malo premiéru v Ženeve.

DS 7 CROSSBACK prichádza s elegantnými kontrastnými líniami. Prednej časti dominuje prvok DS WINGS, vyjadrujúci noblesu, výkon a charizmu. Šesťuholníkový tvar s diamantovým efektom avizuje nový dizajn so znakom DS umiestneným v jeho strede. Dva prelisy dodávajú štruktúru strednej osi hliníkovej kapoty a zdôrazňujú znak DS. Vzadu je tvaro-

vo výrazné veko batožinového priestoru. Už od vytvorenia značky sa dizajnéri zameriavali na vytvorenie originálnej svetelnej stopy, ktorá by charakterizovala značku DS. Moduly predných LED reflektorov pripomínajú brúsené šperky. DS ACTIVE LED VISION sa rozsvietia už pri otvorení vozidla, osvetlia okolie purpurovým svetlom a opíšu 180° oblúk. Vytvoria tak hypnotizujúce divadlo! Nezameniteľnú svetelnú stopu značky dotvárajú aj vertikálne umiestnené denné reflektory vo forme perál doplnené o smerovky s postupným rozsvecovaním. V zadných svietidlách je technológia 3D Full LED, pričom 3D tvar je inšpirovaný lastúrou, podobný ako v prípade avantgardnej štúdie DS E-Tense. Tento jedinečný vzhľad svetiel s označením DS 3D REAR LIGHTS sa expertom značky DS podarilo dosiahnuť pomocou jedinečnej technológie: laserovým gravírovaním s maximálnou presnosťou.

Avantgardný prístup sa prejavil aj v interiéri vo forme dvoch 12-palcových obrazoviek, čo predstavuje v tomto segmente jedinečný prístup. Prvá obrazovka s veľkým rozlíšením je inováciou v konkurenčnom prostredí SUV. Uľahčuje navigáciu, riadia sa cez ňu multimédiá, celý komplex DS CONNECT a Mirror Screen. Druhá, nastaviteľná podľa potrieb vodiča, vytvára digitálnu prístrojovú dosku. Dotyková stredová obrazovka používa modernú grafiku a zjednodušuje používanie.

Interiér, v duchu dizajnovej filozofie značky DS, ktorá sa zameriava na individuálne úpravy, ponúka päť rôznych vyhotovení odrážajúcich vkus a nálady všetkých, ktorí chcú vyjadriť svoju osobnosť.

Oslavujúc Paríž, rodisko značky, dostali ikonické názvy ako Bastille, Rivoli, Faubourg, Opéra a svoje miesto dostala aj Inšpirácia PERFORMANCE Line v štýle Grand Tourismo v rovnomennej línii, ktorú prednedávnom spustila značka.

Rešpektujúc remeselné tradície, každý detail, každý materiál (drevo, Alkantara®, brúsená

koža, koža nappa), prešiel náročným výberom, zvažovaním a hľadala sa mu ideálna pozícia vo vozidle. Ako vo všetkých vozidlách značky DS, aj tu je volant potiahnutý kožou. V závislosti od výbavy môže byť otočný ovládač na stredovej konzole vytvorený z kryštálu.

DS 7 CROSSBACK rozvíja aj prvky, ktoré značka DS predstavila na svojich predchádzajúcich typoch. Ide najmä o nezameniteľné znaky ako čalúnenie sedadiel kožou nappa v tvare pánskych remienkov zlepšené o aplikácie v podobe perál, ktoré sa dostali aj na prístrojovú dosku a na výplne dverí. Pochrómované prepínače na stredovej konzole dostali povrchovú úpravu gilošovaním ornamentu Clous de Paris.

ČO JE GILOŠOVANIE A PERLOVANIE?

Gilošovanie je hodinárske umenie pochádzajúce zo 16. Storočia. Používa sa aj dnes na skrášľovanie ciferníkov, telies aj strojčekov hodiniek. Gravírovanie vytvára línie, ktoré sa krížia a prelínajú, pričom vzory môžu byť mimoriadne variabilné. Gilošovanie kladie veľké nároky na umelcov aj techniku, najmä na remeselné zručnosti. Vzhľadom na náročnosť sa táto dekoratívna technika používa na špičkové druhy hodiniek.

Medzi dekoračnými motívmi má svoje nezameniteľné miesto klasický vzor Clous de Paris (Parížsky klin), preslávený svojou krásou, jemnosťou a vyvážením. Vzor vyvinul Abraham-Louis Breguet, francúzsky zakladateľ hodinárskeho podniku Breguet, zaviedol túto techniku do hodinárstva v roku 1786. Ozdobný ornament pozostáva z malých pyramíd oddelených na základni.

Tak, ako naznačuje názov, vyšívanie perlami pracuje s motívom perál. Využíva vyšívaciu techniku používanú v špičkovom krajčírstve haute couture na vytváranie mimoriadne náročných detailov. Vychádza z francúzskej remeselnej tradície a sedlári ju začali používať, aby tak vyzdvihli jedinečnosť interiérov a dodali značke nezameniteľný punc.

Pre toto technologicky vyspelé SUV sa značka DS rozhodla pokračovať v spolupráci so spoločnosťou B.R.M Chronographes, ktorá vytvorila exkluzívne hodinky B.R.M R180. Sú v prístrojovej doske a pri naštartovaní sa elegantne vysunú zo svojej kazety.

„Každý typ značky DS dostane výkonný elektrický alebo hybridný pohon. Dostanú označenie E-Tense," potvrdil Eric Apode na parížskom autosalóne 2016. Ambíciu sa podarilo zrealizovať s nabíjateľným plug-in hybridným pohonom s výkonom 220 kW s pohonom 4 kolies, ktorý sa do ponuky radu DS 7 CROSSBACK dostane na jar 2019. SUV dôjde v elektrickom režime až do vzdialenosti 60 km, pričom poskytuje veľký vnútorný aj batožinový priestor.

Okrem hybridného motora E-Tense ponúka DS 7 CROSSBACK aj päť výkonných spaľovacích motorov s veľkým krútiacim momentom (Euro 6.2): tri zážihové motory (THP 225 S&S EAT8, THP 180 S&S EAT8, alebo PureTech 130 S&S BVM6, dva vznetové motory (BlueHDi 130 S&S BVM6, prípadne EAT8 alebo BlueHDi 180 S&S EAT8). Zároveň predstaví aj novú 8-stupňovú automatickú prevodovku (EAT8).

Systém DS CONNECTED PILOT je súbor asistenčných prvkov, ktoré mu pomáhajú, no zároveň mu umožňujú kedykoľvek prevziať plnú kontrolu nad vozidlom. Predstavuje ďalší krok na ceste k autonómnej jazde. Inovatívny systém upravuje rýchlosť podľa vozidla pred ním či udržiava DS 7 CROSSBACK v jazdnom pruhu. Systém sa dá využívať až do rýchlosti 180 km/h (v závislosti od legislatívy jednotlivých krajín) a namiesto vodiča prevezme starostlivosť o rýchlosť a trajektóriu vozidla. Dá sa využívať napríklad v zápchach alebo na diaľniciach, kde prispieva k bezpečnosti a pokoju vodiča za volantom.

DS PARK PILOT nájde parkovacie miesto, ktoré vyhovuje rozmerom DS 7 CROSSBACK. Stačí, aby sa vozidlo pohybovalo rých-

losťou do 30km/h. Vodič potom na dotykovej obrazovke potvrdí či chce parkovať pozdĺžne, alebo priečne. Následne stlačí tlačidlo Park a sleduje celé divadlo!

Počas dlhých presunov sú zlá viditeľnosť či nepozornosť častými synonymami pre nebezpečenstvo. DS SAFETY spája dokopy 6 hlavných funkcií, ktoré prinášajú pokoj na cesty: DS NIGHT VISION, DS DRIVER ATTENTION MONITORING, DS ACTIVE LED VISION, aktívny systém monitorovania mŕtveho uhla, Active Safety Brake, identifikátor dopravných značiek s obmedzením rýchlosti.

Technológie, ktoré dnes využíva DS 7 CROSSBACK, umožňujú identifikovať akýkoľvek pokles vodičovej pozornosti. Kamery systému DS DRIVER ATTENTION MONITORING umiestnené nad volantom a na hornej strane čelného skla neustále snímajú pohyb viečok, tváre a zameranie pohľadu vodiča ako aj jeho pohyby hlavou či trajektóriu vozidla, aby následne vedeli vyhodnotiť odchýlky spôsobené únavou a nepozornosťou.

Hneď ako DS DRIVER ATTENTION MONITORING odhalí anomáliu v niektorom zo sledovaných údajov, napríklad nepravidelné či náhodné pohyby alebo klipkanie očí, čo signalizuje únavu vodiča, automaticky spustí zvukovú a na stredovej obrazovke zobrazí vizuálnu výstrahu. A to vo dne aj v noci.

Reflektory DS ACTIVE LED VISION sa v maximálnej možnej miere prispôsobujú rýchlosti vozidla a podmienkam na ceste. Automaticky sa prepína medzi piatimi režimami osvetlenia: Parkovanie, Mesto, Mimo mesta, Diaľnica, Nevhodné počasie. Túto ponuku dopĺňa dynamické natáčanie svetiel (Dynamic Bending Light) a diaľkové svetlá. Osvetľovanie priestoru viac do diaľky či do šírky okolo vozidla zlepšuje bezpečnosť posádky.

V roku 1955 zožal Citroen DS plné priehrštia obdivu pre svoje jedinečné nadčasové tvary, ale aj pre prelomovú technológiu. Hydropneumatické pruženie sa nezmazateľne zapísalo do pamäti nenapodobiteľným komfortom a jazdnými vlastnosťami, na ktoré konkurencia nevedela nájsť odpoveď. O niekoľko desaťročí neskôrsa konštruktéri značky DS rozhodli predstaviť aktívne pruženie riadené kamerou: DS ACTIVE SCAN SUSPENSION. Tento systém pomocou kamery odhalí všetky nerovnosti na vozovke vo vzdialenosti 5 m pred vozidlom a následne nastaví každý zo 4 tlmičov zvlášť. Pri audio výbave DS 7 CROSSBACK sa značka rozhodla nadviazať spoluprácu so spoločnosťou FOCAL®, francúzskym lídrom v oblasti profesionálnej akustiky a hi-fi. Systém FOCAL ELECTRA® pozostáva zo 14 reproduktorov starostlivo umiestnených v interiéri. Zabezpečuje rovnocenný zvukový zážitok pre osoby na predných aj zadných sedadlách.

DS 7 CROSSBACK má vonkajšie rozmery 4,57x1,62x1,89 m, jeho batožinový priestor má objem 555 litrov. Vozidlo vyvinuli v Paríži, vyrábať sa bude vo fabrikách vo francúzskom meste Mulhouse a čínskom Šenzene. **-ds-**

Goodyear CityCube

ŠTÚDIA UNIKÁTNEJ PNEUMATIKY

Spoločnosť Goodyear v Ženeve predstavila najnovšiu štúdiu pneumatík Goodyear CityCube. Pneumatiky navrhla špeciálne pre štúdiu vozidla Toyota i-TRIL. Vďaka pokročilej technológii snímačov a unikátnemu dezénu dokáže CityCube identifikovať najrôznejšie podmienky, ktoré na vozovke panujú. Získané dáta prenáša do vozidla, kde slúžia ako podpora najmodernejšiemu systému prevencie nehôd. Predné kolesá vozidla Toyota i-TRIL sú naklonené, čo inšpirovalo konštruktérov spoločnosti Goodyear, aby premýšľali o využití dizajnu motocyklových pneumatík. Výsledkom je unikátny tvar kontúry a zmiešané osadenie, vysoká a úzka pneumatika vpredu a širší asymetrický behúň vzadu.

Predné naklonené kolesá sú osadené vysokými a úzkymi pneumatikami s obráteným smerom a nezaprú inšpiráciu symetrickým dezénom pneumatík pre motocykle.

Ich dizajn napomáha zlepšeniu bezpečnosti riadenia a odvodu vody ešte pred väčšími zadnými pneumatikami, čo zlepšuje ich priľnavosť. Zadné pneumatiky majú asymetrický dezén s pevnejšou vnútornou časťou pre väčšiu stabilitu pri zatáčaní.

Spoločnosť Goodyear v štúdii ďalej predstavila nový holografický dizajn, veľmi moderný. Postupne sa meniaca farebnosť bočnice pneumatiky zabezpečuje unikátny, prémiový a veľmi atraktívny vzhľad.

Pneumatika CityCube bola navrhnutá tak, aby spĺňala náročné požiadavky spoločnosti Toyota. Je ľahká a vyznačuje sa malou hodnotou valivého odporu, čo sú dôležité vlastnosti pneumatík pre budúce elektromobily.

CityCube má tiež menší celkový objem dezénových drážok. To jej poskytuje väčší kilometrový výkon a zmenšuje jej hlučnosť, čo je zase prínosom pre životné prostredie v mestách.

-gr-

Hyundai verí VODÍKU

Spoločnosť Hyundai Motor v Ženeve predstavila futuristickú štúdiu FE Fuel Cell Concept, ktorá naznačuje budúcu generáciu automobilov poháňaných palivovým článkom na vodík. Začiatkom roka 2017 na Svetovom ekonomickom fóre v Davose sa spoločnosť Hyundai Motor pripojila k novej globálnej iniciatíve Hydrogen Council, ktorá má za cieľ propagovať vývoj a komerčné využitie automobilov poháňaných palivovým článkom.

Tento krok nasleduje po dvoch desaťročiach vývoja automobilov poháňaných vodíkovým palivovým článkom, vrcholiacich modelom Hyundai ix35 Fuel Cell (na niektorých trhoch predávaný pod označením Tucson Fuel Cell) – prvým sériovo vyrábaným automobilom s palivovým článkom, ktorý sa momentálne predáva v 17 štátoch sveta. Štúdia FE Fuel Cell Concept nadväzuje na úspechy Hyundai Motor pri vývoji palivového článku a je súčasťou programu ekologických vozidiel, v rámci ktorého bude do roku 2020 uvedených na trh najmenej nových 14 vozidiel zvlášť šetrných voči životnému prostrediu v mieste ich prevádzky.

Splývajúce tvary karosérie štúdie FE Fuel Cell Concept sú inšpirované vodou – jediným odpadovým produktom, ktorý automobil vypúšťa do ovzdušia. Na celom vozidle je tvar podriadený funkčnosti, z čoho vyplýva charakteristický minimalistický štýl. Dramatickým prvkom štúdie je zadná aerodynamická plutva a integrované otvory na vstup vzduchu, zlepšujúce aerodynamické vlastnosti.

Názvov štúdie 'FE' znamená Future Eco, skratku vyjadrujúcu šetrnosť automobilu voči životnému prostrediu. Jednou zo zaujímavých funkcií nového vozidla je interný zvlhčovač vzduchu, ktorý recykluje vodu vypúšťanú z palivového článku na vytvorenie príjemnejšej klímy v kabíne.

FE Fuel Cell Concept prezentuje štvrtú generáciu technológie palivového článku Hyundai Motor. V porovnaní s predchádzajúcou generáciou, používanou v sériovom automobile iX35 Fuel Cell, je nová technológia o 20 % ľahšia a dosahuje o 10 % lepšiu účinnosť. Navyše sa energetická hustota palivového článku zväčšila o 30 %, čo výrazne predĺžilo dojazd automobilu. Ďalším prvkom, zameraným na pohodlie posádky sú prenosné batérie nabíjané z elektrickej sústavy vozidla, ktoré umožňujú napájať koncové zariadenia posádky. V batožinovom priestore je okrem toho integrovaný úložný priestor s nabíjacou zásuvkou na elektrickú kolobežku – tento prvok demonštruje, ako Hyundai Motor vyvíja prostriedky individuálnej mobility pre životný štýl budúcnosti.

Štúdia má dojazd na jednu náplň vodíkového paliva viac ako 800 kilometrov, čo zodpovedá aktuálnej obmedzenej vodíkovej infraštruktúre. Prvky štúdie FE Fuel Cell Concept ovplyvnia aj nový sériový automobil Hyundai poháňaný palivovým článkom, ktorý bude uvedený na trh v roku 2018. Okrem predĺženého dojazdu budú významnou zmenou vyspelé asistenčné technológie, združené do systému 'Hyundai Smart Sense'.

-hi-

Predstavitelia japonskej automobilky Mitsubishi pred časom vyhlásili, že výrobný program preorientujú na športovo-úžitkové autá (SUV) a „crossovery". Na autosalóne v Ženeve predstavili typ Eclipse Cross, ktorý odpovedá tomuto zámeru a veľkosťou zapadá medzi ich doterajšie SUV - menší ASX a väčší Outlander.

Eclipse Cross je dlhý 4405 mm, teda o 50 mm dlhší ako ASX. Je aj o 35 mm širší (1805 mm) a až o 60 mm vyšší (1685 mm). Obidva typy majú rovnaký rázvor náprav 2670 mm. Športový vzhľad má najmä vďaka prednej časti karosérie s maskou chladiča označovanou ako Dynamic Schield. Umocňuje ho aj nový červený lak Solar Eclipse, s hlbokým leskom, ktorý mal v Ženeve vystavovaný exemplár. Okrem laku s plnou pigmentáciou je karoséria nalakovaná ešte ďalšími dvoma polopriesvitnými vrstvami.

Interiér je päťmiestny, operadlá zadných pozdĺžne posuvných sedadiel sú priečne delené v pomere 60/40, takže možno meniť aj objem batožinového priestoru. Eclipse Cross je prvým typom Mitsubishi s novými ovládacími prvkami a celkom novými sedadlami. Prístrojová doska má informačné prvky v hornej polovici a ovládacie v spodnej časti. Toto zreteľné delenie opticky rozširuje interiér vozidla. Ako je dnes zvykom, klasické ovládače nahrádzajú dotykové displeje. Eclipse Cross má touchpad na ovládanie audia alebo prehrávača iPod, či systému Apple CarPlay. Systém Smartphone Link Display Audio (SDA) je ovládaný cez 7-palcový dotykovy displej. Podporuje Apple CarPlay, technológiu Android AutoTM. Vďaka umiesneniu touchpadu za prechodom stredovej konzoly do podlahového tunela vodič ľahko ovláda systém SDA. Premieru v rámci značky mal v tejto novinke aj systém HUD (Head Up Display) s projekciou na čelné sklo. V zornom poli vodiča sa tak zobrazujú informácie ako rýchlosť, symboly systému adaptívneho tempomatu (ACC), systému zmierňovania následkov čelnej kolízie (FCM), obmedzovača rýchlosti (ASL), indikátor preradenia prevodových stupňov, indikátory zapnutia bezpečnostných pásov, otvorených dverí, či symboly navigácie.

KRÍŽENEC KUPÉ-SUV

Pre novinku sú pripravené dva typy motorov. Nový zážihový prepĺňaný 1,5-litrový štvorvalec s priamym vstrekovaním benzínu spolupracuje s prevodovkou typu CVT, ktorá má prednastavených 8 virtuálnych prevodových stupňov. Druhým motorom je inovovaný 2,2-litrový vznetový motor, spriahnutý s klasickou 8-stupňovou automatickou prevodovkou s hydrodynamickým meničom. Vozidlo má pohon 4x4, ale na niektorých trhov sa vraj bude dodávať aj model s pohonom len predných kolies.

Eclipse Cross sa v Európe začne predávať túto jeseň, až potom začne jeho predaj v Japonsku a USA.

-mi-

autor: Rado MLÝNEK

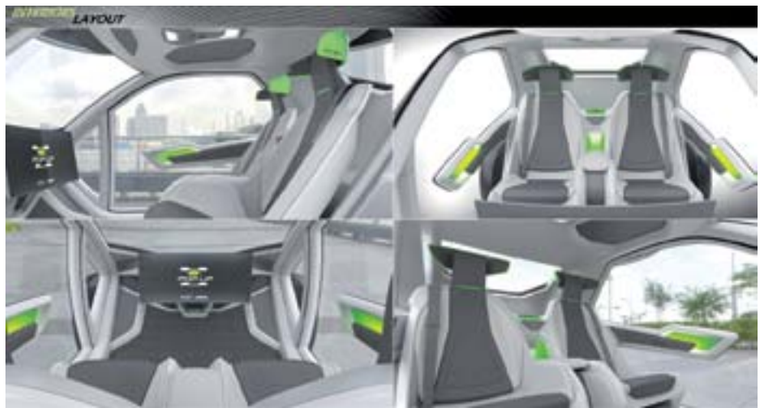
MODULÁRNY TRANSPORTNÝ SYSTÉM

Nebýva zvykom, aby vystavovateľom na medzinárodnom autosalóne bol výrobca lietadiel. Novinári i bežní návštevníci nedávneho, už 87. medzinárodného autosalónu v Ženeve boli preto pravdepodobne prekvapení, keď im pri prehliadke autosalónu takpovediac udrela do očí zo stropu visiaca kvadrikoptéra (autonómne lietajúci dron so štyrmi dvojicami rotorov) s nápisom Airbus.

Napriek tomu koncern Airbus, jeden z najväčších svetových výrobcov leteckej techniky, nebol oficiálnym vystavovateľom, pretože kvadrikoptéra visela nad stánkom renomovanej talianskej inžiniersko-dizajnérskej spoločnosti Italdesign.

Italdesign sa podieľal na návrhu a najmä na dizajne modulov inovatívneho multimodálneho vzdušného a pozemného transportného systému s elektrickým pohonom, ktorý pod názvom Pop.Up vyvíja koncern Airbus. Tento systém by podľa predstáv Airbusu mohol prispieť k odľahčeniu cestnej prepravy v preplnených centrách veľkých svetových metropol. Systém Pop.Up pozostáva z troch hlavných častí (modulov) – na stánku Italdesign boli všetky tri.. Prvým modulom je kabína pre dvoch cestujúcich (nazývaná kapsula), ktorej nosnú časť tvorí mimoriadne tuhý monokok, zhotovený z uhlíkových kompozitov. Táto kabína či kapsula bez vlastného pohonu môže byť spojená buď s pozemným modulom, čím vznikne autonómne riadené cestné vozidlo, alebo so vzdušným modulom, čím sa vytvorí dopravný, autonómne lietajúci dron pre dve osoby.

Na riadenie celej prepravy bude slúžiť platforma umelej inteligencie, ktorá na základe údajov od užívateľa a informácií o hustote premávky na cestách zvolí najvhodnejšiu trasu i najvhodnejšiu kombináciu jazdy po ceste a letu. Proces spájania kabíny s pozemným či vzdušným modelom bude prebiehať automaticky, pričom cestujúci nebudú musieť kabínu pri zmene režimu z jazdy po ceste na let vzduchom opustiť. V praxi to má vyzerať tak, že cestujúci si cestu naplánuje prostredníctvom jednoduchej aplikácie a systém stanoví optimálny spôsob i trasu dopravy do zvoleného cieľa – v podstate pôjde o akýsi automatizovaný cestno-vzdušný taxík.



www.mot.sk

Airbus zverejnil aj predbežné technické údaje jednotlivých modulov systému Pop.Up. Kabína – kapsula – pre cestujúcich má dĺžku 2647 mm, výšku 1415 mm a šírku 1540 mm. Hmotnosť prázdnej kabíny je 200 kg. Cestný modul, na ktorom kabína spočíva pri jazde po ceste, má dĺžku 3115 mm, výšku 681 mm a šírku 1900 mm. Samotný modul má hmotnosť 200 kg a jeho zadné kolesá sú poháňané elektromotormi s celkovým výkonom 60 kW. Zdrojom elektrickej energie sú batérie s celkovou kapacitou 15 kWh.

S plne nabitými batériami by mal cestný modul prejsť približne 130 kilometrov. Dobitie vybitých batérií na plnú kapacitu by malo trvať len15 minút. Maximálna rýchlosť cestného modulu je 100 km/h.

Najmohutnejší je vzdušný modul – dron. Jeho pôdorys je takmer štvorcový, s dĺžkou 5000 mm a šírkou 4403 mm. Výška modulu je 847 mm. Na pohon drona slúži osem rotorov – v každom zo štyroch plášťov sú dva protibežné rotory. Ide teda o konfiguráciu, nazývanú kvadrikoptéra. Každý rotor má priemer 1780 mm a je poháňaný samostatným elektromotorom výkonu 17 kW. Celkový výkon hnacích elektromotorov je 136 kW. Zdrojom

elektrickej energie sú batérie s celkovou kapacitou 70 kWh. Dolet samotného dronu (bez kabíny) je 100 km, jeho maximálna rýchlosť je 100 km/h. Po dopravení cestujúcich na miesto určenia sa vzdušný i pozemný modul autonómne vrátia k nabíjacej stanici, kde počkajú na ďalších záujemcov o prepravu.

Spoločnosť Airbus zatiaľ nezverejnila žiadne informácie o tom, kedy začne svoj systém Pop.Up skúšať v praxi. Odborníci sa ale zhodujú na tom, že do prípadného uvedenia tohto bezpochyby originálneho transportného systému do praxe uplynie ešte veľa rokov. No, pravdupovediac, ťažko sa dá predstaviť, že na nejakej veľkej upchatej dopravnej tepne vo veľkomeste sa zrazu nad jedným autíčkom – nad cestným modulom systému Pop.Up – objaví mohutný dron, „uchmatne" kabínu s cestujúcimi a odletí s ňou preč. Mimochodom, o tom, prečo Airbus nazval svoj inovatívny systém termínom Pop.Up možno len špekulovať – anglické sloveso pop up znamená nečakane či náhle sa vynoriť.

autori: Jaroslav BRÉM, JURAJ ŠUHAJ, JOZEF BALÁŽ
FOTO: archív autorov

LKT 75 LAKOVANÉ V TYPICKEJ SÝTO ČERVENEJ FARBE

LKT 75 – prvý lesný kolesový traktor

Vo výskumno-vývojovom závode bývalých Turčianskych strojární v Martine začali pred päťdesiatimi rokmi pracovať na vývoji prvého lesného kolesového traktora LKT 75. Tento nadčasový stroj, ktorého sériová výroba začala v roku 1971 v závode v Trstenej na Orave, položil základ tradície úspešnej slovenskej značky LKT.

LKT 75 – PRVÝ SÉRIOVO VYRÁBANÝ LESNÝ KOLESOVÝ TRAKTOR V STREDNEJ A VÝCHODNEJ EURÓPE

Po druhej svetovej vojne začala do lesných prác u nás i vo svete prenikať mechanizácia. Spočiatku sa pre tieto účely používali upravené poľnohospodárske kolesové a pásové traktory, neskôr sa však začali, predovšetkým v Škandinávii a Kanade, objavovať i prvé produkty špecializovaných výrobcov mobilnej lesnej techniky. Vývojom prvého lesného kolesového ťahača sa začali u nás na začiatku 60-tych rokov prvýkrát zaoberať v lesníckom výskumnom ústave v Křtinách na Morave, kde v auguste 1966 zhotovili i prvý funkčný vzor lesného ťahača nazvaného „Jezevec“. V rovnakom období sa vo vtedajších Turčianskych strojárňach v Martine, ktoré sa dovtedy špecializovali predovšetkým na výrobu vojenskej techniky (tankov) a tiež železničných a banských lokomotív, veľkých vznetových motorov a autožeriavov, snažili rozšíriť výrobný program. Predovšetkým o ďalšie mobilné stroje, ktoré by našli využitie v civilnom sektore. Práve výroba lesných strojov novej konštrukcie sa javila veľmi perspektívnou, a preto začali v Martine v roku 1967 pracovať na vývoji prvého nášho sériovo vyrábaného lesného kolesového ťahača. Pri jeho konštrukcii sa nechali inšpirovať výsledkami práce kolegov z Křtin, a tiež z Lesníckeho ústavu vo Zvolene.

V januári 1971 bolo v rámci overovacej série zmontovaných prvých päť strojov, ktoré dostali označenie LKT 75 (skratka Lesný Kolesový Traktor). Ich výroba začala v novom pobočnom závode Turčianskych strojárni v Trstenej na Orave. Tento mladý strojársky závod fungoval predtým ako pobočka automobilky TATRA a zabezpečoval výrobu zváraných a lisovaných komponentov pre osobné automobily TATRA T603 a nákladné automobily TATRA T111 a T138, ako napríklad časti rámov, kabín, kapoty, výfukové potrubia, či olejové nádrže. V roku 1969 sa stal súčasťou vtedajších Turčianskych strojární (skratka TEES; neskôr ZŤS) v Martine a začal sa pripravovať na výrobu lesných kolesových traktorov.

Zabezpečenie výroby nového programu LKT vyžadovalo kompletnú prestavbu a dostavbu továrne. V prvých rokoch sa preto na produkcii strojov LKT výraznou mierou podieľali i ďalšie prevádzky vtedajších Turčianskych strojární v Martine, Hliníku nad Hronom, Lučenci, Prakovciach a Námestove. Od roku 1973 však bola do Trstenej koncentrovaná výroba všetkých rozhodujúcich komponentov vrátane kabín, rámov, náprav a navijakov a každoročne z továrne putovalo domácim i zahraničným lesníkom niekoľko stoviek ťahačov LKT.

LKT 75 bol prvým sériovo vyrábaným lesným traktorom nielen v bývalom Československu, ale i v krajinách strednej a východnej Európy. Vyznačoval sa jednoduchou a spoľahlivou konštrukciou, dobrými jazdnými vlastnosťami, ktoré mu umožňovali pohyb i v ťažkom lesnom poraste bez toho, aby ho zničil. Použité konštrukčné riešenie riadenia pomocou natáčania predného a zadného rámu, na ktorých sú pevné nápravy s neriadenými kolesami sa v praxi veľmi osvedčilo, a stalo sa základom konštrukcie všetkých ďalších strojov LKT, vrátane tých súčasných.

Ťahač LKT 75 bol určený na tzv. úväzkové približovanie dreva, výbava preto obsahovala rampovaciu radlicu a pevný zadný štít s jednobubnovým navijakom s ťažnou silou 50 kN a lanom dlhým 77 metrov. Jednoduchá otvorená kabína pozostávala z mohutného ochranného rámu a presklenej prednej časti. Pohonnú jednotku tvoril upravený traktorový vznetový motor ZETOR CRYSTAL 8001 s výkonom 60 kW, ktorý dodával podnik ZBROJOVKA Brno. Neskôr výrobu motorov ZETOR URII, používaných i v strojoch LKT, presunuli do hlavného závodu TEES v Martine. Mechanická päťstupňova prevodovka vychádzala z agregátu Praga pripravovaného pre novovyvíjaný nákladný automobil Praga N-540 (čo je civilná verzia vojenského automobilu Praga S-430). Jej výrobu na základe prepracovanej dokumentácie najskôr zabezpečoval základný závod v Martine, neskôr sa produkcia z dôvodu nedostatku kapacít presunula do prevádzky v Gelnici a v Prakovciach na východe Slovenska, kde sa tento typ prevodovky v malých sériách vyrába dodnes.

V roku 1971 vyrobili v Trstenej celkom desať traktorov LKT 75, z toho dva stroje vyviezol podnik zahraničného obchodu MARTIMEX do Maďarska a jeden do Juhoslávie. V nasledujúcom roku už vyrobili okolo sto traktorov a export sa rozšíril i na bývalú NDR (Nemecká Demokratická Republika) a Poľsko. V roku 1973 sa výroba ďalej zdvojnásobila a kontinuálne rástla až do roku 1975, keď v Trstenej zmontovali posledných 280 traktorov LKT 75. Za celé obdobie 1971-1975 závod dodal 833 strojov LKT 75 a následne pokračoval vo výrobe modernizovanej verzie LKT 80 a neskôr LKT 81.

◄◄◄ SÉRIOVÁ VÝROBA TRAKTOROV LKT 75 PREBIEHALA V ZÁVODE VTEDAJŠÍCH TURČIANSKYCH STROJÁRNÍ V TRSTENEJ, KDE PREDTÝM VYRÁBALI KOMPONENTY AUTOMOBILOV TATRA

FUNKČNÝ VZOR ŠPECIÁLNEHO LESNÉHO KOLESOVÉHO TRAKTORA „JEZEVEC“ POSTAVILI VO VÝSKUMNOM ÚSTAVE V KŘTINÁCH NA MORAVE. SKÚSENOSTI A INŠPIRÁCIU Z TOHTO PROTOTYPU ČERPALI I PRI KONŠTRUKCII PRVÉHO SÉRIOVÉHO STROJA LKT 75

UŽ PRVÝ TYP LKT 75 SA VYZNAČOVAL JEDNODUCHOU A ROBUSTNOU KONŠTRUKCIOU, BOL URČENÝ NA TZV. ÚVÄZKOVÉ PRIBLIŽOVANIE DREVA

Vývoj a výroba súčasných moderných lesných strojov LKT prebieha naďalej na Slovensku v Trstenej. Značka LKT spolupracuje pri vývoji traktorov i s našimi technickými vysokými školami a ponúka študentom vysokých i stredných škôl a odborných učilíšť možnosť absolvovania praxe a neskôr i perspektívneho zamestnania v oblasti konštrukcie, výroby, predaja, či servisu lesných strojov svetovej značky LKT.

ŤAHAČ LKT 75 ÚSPEŠNE EXPORTOVAL PODNIK MARTIMEX I DO MAĎARSKA, POĽSKA, VTEDAJŠEJ JUHOSLÁVIE A NDR

autor: Rado MLÝNEK

Meno Emerson Fittipaldi zrejme niečo hovorí len tým, ktorí majú v malíčku históriu pretekania sa v kráľovskej Formule 1. Alebo starším priaznivcom motoristického športu, ktorí Fittipaldiho kariéru sledovali v 70. a 80. rokoch minulého storočia. Brazílsky pretekár Emerson Fittipaldi, ktorý vlani oslávil sedemdesiatku, začínal s pretekaním sa už vo svojich štrnástich rokoch, a to na motocykloch. Potom presedlal na automobily, jazdil v kategóriách F3 a F2, až sa napokon v roku 1970 prepracoval do Formuly 1 a začal jazdiť pre tím Lotus.

Premiéra brazílskeho pretekárskeho auta v Ženeve

Na pohon vozidla EF7 slúži neprepĺňaný 4,8-litrový vidlicový osemvalec, umiestnený pred zadnou nápravou. Motor má maximálny výkon okolo 447 kW pri 9000 ot./min. Svoj najväčší krútiaci moment 510 Nm dosahuje pri 6000 ot./min. Sekvenčná šesťstupňová prevodovka je integrálnou súčasťou nosnej štruktúry, čo prispelo k zmenšeniu hmotnosti vozidla – má hmotnosť len okolo 1 000 kg.

Dĺžka brazílskeho pretekárskeho auta je 4600 mm, šírka 1980 mm a výška 1125 mm. Svetlá výška vozidla je len 60 mm. Palivová nádrž má objem 120 litrov. O dynamických vlastnostiach vozidla neboli zatiaľ zverejnené žiadne informácie. Spoločnosť Fittipaldi Motors plánuje vyrobiť len 39 pretekárskych vozidiel EF7 – teda toľko, koľko víťazstiev v pretekoch Fittipaldi dosiahol.

V roku 1972 sa stal – ako 25-ročný – do tých čias najmladším majstrom sveta v seriáli F1. Druhý majstrovský titul získal Fittipaldi v roku 1974, a to v monoposte McLaren. Po odchode z F1 sa Fittipaldi pretekal v rôznych amerických seriáloch a dosiahol dve víťazstvá v populárnych pretekoch Indy 500 (to sú preteky na 500 míľ). Naposledy sa brazílsky pretekár posadil do pretekárskeho vozidla ako 67-ročný, keď v roku 2014 absolvoval šesťhodinové preteky v Sao Paulo.

Priznám sa, že keď som Fittipaldiho zazrel na stánku známej talianskej inžiniersko-dizajnérskej spoločnosti Pininfarina na predjarnom ženevskom autosalóne, nebolo mi hneď jasné, či je tam len ako návštevník, alebo ako reklamný „ťahák“ či tzv. ambasador (vyslanec) spomenutej značky. Ukázalo sa, že brazílsky expretekár je tam vlastne sám za seba, pretože na autosalóne predstavoval prvý produkt svojej nedávno založenej spoločnosti Fittipaldi Motors.

Ide o automobil, určený na pretekanie sa na okruhoch, ktorý má trochu dlhé označenie EF7 Vision Gran Turismo by Pininfarina. Už z tohto označenia je zrejmé, že dizajn karosérie vozidla je dielom spoločnosti Pininfarina, na ktorej stánku bolo vozidlo aj vystavené. Hnaciu jednotku, prevodovku, zavesenie kolies i brzdovú sústavu vozidla navrhla nemecká inžinierska spoločnosť HWA, špecializujúca sa na vývoj pretekárskych vozidiel.

Budúcnosť ukáže, či Emerson Fittipaldi bude rovnako úspešným podnikateľom ako bol pretekárom.

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
ALFA ROMEO																
Giulietta 1,4T 120 k Distinctive	20 750 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1368	B	88	215	M6	P	195	9,4	6,4
Giulietta 1,4 MultiAir 170 k TCT Distinctive	25 500 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1368	D	125	230	A6	P	218	7,8	5,7
Giulietta 2,0 JTD 150 k Distinctive	24 650 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1956	D	110	320	M6	P	210	8,8	4,2
MiTo 1,4 MPI 78 k Distinctive	16 060 €	H	3	4	4063 x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	58	120	M6	P	165	12,3	5,9
MiTo 1,4 MultiAir 170 k TCT Quadrifoglio Verde	24 780 €	H	3	4	4063 x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	125	230	A6	P	219	7,5	6,0
4C 1750 TBi TCT Coupé	63 750 €	C	2	2	3989 x 1864 x 1183	-/-	R4	1742	B	176	350	A6	Z	258	4,5	6,8
AUDI																
A1 Sportback 1,4 TFSI Basis	19 500 €	H	4	4	3973 x 1746 x 1422	270/-	R4	1395	B	92	200	M6	P	204	8,9	5,1
A3 Sportback 1,6 TDI Attraction	24 700 €	H	5	5	4310 x 1785 x 1425	380/-	R4	1598	D	81	250	M6	P	200	10,7	3,4
S3 Sportbackt 2,0 TFSI quattro S tronic	44 690 €	H	4	4	4324x 1785 x 1404	340/-	R4	1984	B	221	380	A6	4x4	250	4,9	6,9
A3 Sportback 2,0 TDI quattro Attraction	29 500 €	H	5	5	4310 x 1785 x 1425	380/-	R4	1968	D	110	340	M6	4x4	214	8,5	4,7
A4 Avant 1,4 TFSI	32 600 €	K	5	5	4725 x 1842 x 1434	505/-	R4	1395	B	110	250	M6	P	210	9,0	5,5
A4 Limousine 2,0 TFSI quattro S tronic	45 450 €	S	4	5	4701 x 1842 x 1427	480/-	R4	1984	B	185	370	A7	4x4	250	5,8	5,9
A5 Sportback 1,8 TFSI	33 050 €	H	5	4	4712 x 1854 x 1391	480/-	R4	1798	B	106	280	M6	P	220	9,3	5,8
A5 Sportback 2,0 TDI clean diesel quattro	41 420 €	H	5	4	4712 x 1854 x 1391	480/-	R4	1968	D	140	400	M6	4x4	235	7,5	4,9
A5 Sportback 2,0 TDI multitronic	38 720 €	H	5	4	4712 x 1854 x 1391	480/-	R4	1968	D	110	320	A7	P	205	9,4	4,8
A6 Limuzína 3,0 TDI quattro S tronic	54 010 €	S	4	5	4933 x 1874 x 1455	530/-	V6	2967	D	160	400	A7	4x4	244	6,6	5,1
A6 allroad 3,0 TDI quattro S tronic	57 460 €	K	5	5	4938 x 2086 x 1534	565/-	V6	2967	D	140	400	A7	4x4	221	7,9	5,5
A6 Avant 3,0 TDI S tronic	51 110 €	K	5	5	4943 x 1874 x 1461	565/-	V6	2967	D	160	400	A7	P	234	7,3	4,8
A7 Sportback 3,0 TFSI quattro S tronic	65 030 €	S	4	4	4974 x 1911 x 1420	535/-	V6	2995	B	245	440	A7	4x4	250	5,3	7,6
A8 3,0 TFSI V6 quattro tiptronic	82 710 €	S	4	5	5135 x 1949 x 1460	520/-	V6	2995	B	228	440	A8	4x4	250	5,7	7,8
A8 Long 3,0 TFSI V6 quattro tiptronic	86 710 €	S	4	5	5265 x 1949 x 1460	490/-	V6	2995	B	228	440	A8	4x4	250	5,9	7,9
Q3 Basis 2,0 TDI quattro	34 000 €	K	5	5	4388 x 2019 x 1608	460/-	R4	1968	D	110	340	M6	4x4	204	9,3	5,0
Q5 2,0 TFSI quattro tiptronic	47 630 €	K	5	5	4629 x 1898 x 1655	540/-	R4	1984	B	169	350	A8	4x4	228	6,9	7,3
Q7 3,0 TDI quattro tiptronic	64 900 €	K	5	7	5052 x 2212 x 1741	890/-	V6	2967	D	200	600	A8	4x4	234	6,5	5,7
R8 Coupé V10 5,2 FSI quattro S tronic	167 200 €	C	2	2	4426 x 2037 x 1240	0/-	V10	5204	B	397	540	A7	4x4	320	3,5	11,4
RS 3 Sportback 2,5 TFSI quattro S tronic	54 850 €	H	4	5	4343 x 1785 x 1425	280/-	R5	2480	B	270	465	A7	4x4	250	4,3	8,1
R6 Avant 4,0 TFSI quattro tiptronic	113 870 €	H	4	5	4979 x 1936 x 1461	565/-	V8	3993	B	412	700	A8	4x4	250	3,9	9,6
RS 7 Sportback performance 4,0 TFSI quattro tiptronic	126 750 €	S	4	5	5012 x 2139 x 1419	535/-	V8	3993	B	445	700	A8	4x4	250	3,7	9,5
BMW																
118i Standard	22 650 €	H	3	4	4329 x 1765 x 1440	360/-	R3	1499	B	100	220	M6	Z	210	8,5	5,0
120i M Sport	29 900 €	H	3	4	4329 x 1765 x 1440	360/-	R4	1598	B	130	190	M6	Z	210	9,3	5,8
120d Urban Line	31 350 €	H	3	4	4329 x 1765 x 1440	360/-	R4	1995	D	140	400	M6	Z	238	7,0	4,1
320d xDrive Advantage	41 650 €	S	4	5	4624 x 1811 x 1429	440/-	R4	1995	D	140	380	M6	4x4	233	7,5	4,4
320d Luxury Line	42 750 €	S	4	5	4624 x 1811 x 1429	440/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	235	7,5	4,2
320i Grand Turismo Standard	38 600 €	S	4	5	4824 x 2047 x 1508	460/-	R4	1997	B	135	270	M6	Z	230	7,9	6,6
320i Touring Standard	37 400 €	K	5	5	4624 x 1811 x 1429	495/1500	R4	1997	B	135	270	M6	Z	233	7,5	6,4
316d Touring Advantage	36 050 €	K	5	5	4624 x 1811 x 1429	495/1500	R4	1995	D	85	270	M6	Z	200	11,2	4,1
430i Cabrio	74 062 €	CA	2	4	4638 x 1825 x 1384	445/-	R4	1998	B	185	270	A8	Z	230	8,2	6,3
435i Cabrio Luxury Line	55 300 €	CA	2	4	4638 x 1825 x 1384	445/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,4	7,9
535i xDrive Sedan	60 250 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	250	5,8	8,2
525d xDrive Sedan	55 750 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1995	D	160	450	A8	4x4	234	7,0	5,3
530d Sedan	55 750 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2993	D	190	540	A8	Z	250	6,1	5,9
528i xDrive Touring	57 300 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	560/1870	R4	1997	B	180	350	A8	4x4	244	6,5	7,2
530d Touring	58 100 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	560/1870	R6	2993	D	190	560	A8	Z	250	5,9	5,7
640i Cabrio	93 300 €	CA	2	4	4894 x 1894 x 1365	300/-	R6	2979	B	235	450	A8	Z	250	5,4	7,8
640d xDrive Coupe	91 500 €	C	2	4	4894 x 1894 x 1369	300/-	R6	2993	D	230	630	A8	4x4	250	5,3	5,5
730d xDrive	91 400 €	S	4	5	5098 x 1902 x1467	515/-	R6	2993	D	195	620	A8	4x4	250	6,2	5,0
X1 xDrive 20d Standard	35 750 €	K	5	5	4439 x 1821 x 1612	420/1350	R4	1995	D	140	400	M6	4x4	219	7,6	4,9
X1 sDrive 18i Advantage	30 850 €	K	5	5	4439 x 1821 x 1612	420/1350	R3	1499	B	100	200	A6	Z	202	9,7	5,1
X1 sDrive 18d Standard	32 500 €	K	5	5	4439 x 1821 x 1612	420/1350	R4	1995	D	110	330	M6	Z	205	9,2	4,3
X3 xDrive 35i M Sport	60 400 €	K	5	5	4657 x 1881 x 1678	550/1600	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	245	5,6	8,3
X5 xDrive 35i	63 350 €	K	5	5	4886 x 1938 x 1762	650/-	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	235	6,5	8,5
X5 xDrive 40d	68 750 €	K	5	5	4886 x 1938 x 1762	650/-	R6	2993	D	230	630	A8	4x4	236	5,9	6,0
X6 xDrive 40d	74 450 €	K	5	5	4909 x 1989 x 1702	580/1525	R6	2993	D	230	630	A8	4x4	240	5,8	6,2
X6M	118 600 €	K	5	5	4909 x 1989 x 1689	580/1525	R6	4395	B	423	750	A8	4x4	250	4,2	11,1
Z4 sDrive 35i	51 500 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1284	310/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,2	9,4
CITROËN																
Berlingo Multispace VTi 98 Live	13 890 €	K	5	5/7	4380 x 2112 x 1862	675/2400	R4	1598	B	72	152	M5	P	170	12,8	6,4
Berlingo Multispace BlueHDi 100 Feel	18 340 €	K	5	5/7	4380 x 2112 x 1862	675/2400	R4	1560	D	73	254	M5	P	166	12,4	4,3
C-Elysée PureTech 82 Attraction	8 990 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/640	R3	1199	B	60	117	M5	P	168	12,9	4,9
C-Elysée VTi 115 Best Collection	11 690 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/640	R4	1560	B	85	150	A6	P	193	10,8	6,8
C1 VTi 68 Live	8 790 €	H	5	4	3406 x 1884 x 1460	196/780	R3	998	B	51	95	M5	P	155	13,0	4,1
C1 Puretech 82 Feel	10 490 €	H	5	4	3406 x 1884 x 1460	196/780	R3	1199	B	50	93	M5	P	170	10,9	4,3
C3 PureTech 82 Best Collection	13 690 €	H	5	5	3941x 1986 x 1538	300/-	R3	1199	B	60	118	M5	P	174	12,3	4,6
C3 BlueHDi 75 Best Collection	15 290 €	H	5	5	3941x 1986 x 1538	300/-	R4	1560	D	55	233	M5	P	171	12,9	3,5
C3 Picasso VTi 95 Best Collection	14 470 €	H	5	5	4101 x 2050 x 1670	385/500	R4	1397	B	70	136	M5	P	178	12,2	6,0
C3 Picasso BlueHDi 100 Exclusive	17 290 €	H	5	5	4101 x 2050 x 1670	385/500	R4	1560	D	73	254	M5	P	179	12,1	3,9
C4 PureTech 110 Feel Edition	14 990 €	H	5	5	4329 x 1789 x 1523	408/1183	R3	1199	B	81	205	M5	P	184	10,9	5,0
C4 BlueHDi 100 Feel Edition	16 990 €	H	5	5	4329 x 1789 x 1523	408/1183	R4	1560	D	73	254	M5	P	180	11,5	3,8
C4 Cactus PureTech 110 S&S Feel	15 120 €	H	5	5	4157 x 1729 x 1530	348/1170	R3	1199	B	81	205	M5	P	188	10,4	4,7
C4 Cactus BlueHDi 100 Shine	18 020 €	H	5	5	4157 x 1729 x 1530	348/1170	R4	1560	D	73	254	M5	P	184	11,8	3,6
C4 Picasso BlueHDi 120 S&S Attraction	21 440 €	K	5	5	4428 x 1826 x 1625	537/1709	R4	1560	D	88	300	M6	P	180	11,3	3,8
C5 BlueHDi 150 S&S Bussines Seduction	30 140 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1997	D	110	370	M6	P	214	9,4	4,1

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
C5 BlueHDi 150 S&S Business Exclusive	34 840 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1997	D	110	370	M6	P	214	9,4	4,1
C5 Tourer BlueHDi 150 S&S Business Exclusive	36 940 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1483	505/-	R4	1997	D	110	370	M6	P	211	9,6	4,2
C5 Tourer XTR BlueHDi 150 S&S	37 740 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1483	505/-	R4	1997	D	110	370	M5	P	211	9,6	4,2
DS3 PureTech 82 Be Chic	16 390 €	H	3	5	3948 x 1715 x 1483	285/-	R3	1199	B	60	118	M5	P	174	12,3	4,6
DS3 BlueHDi 100 S&S So Chic	21 090 €	H	3	5	3948 x 1715 x 1483	285/-	R4	1560	D	73	254	M5	P	189	10,8	3,4
DS4 THP 210 S&S Be Chic	26 290 €	H	5	5	4284 x 1810 x 1535	385/1021	R4	1598	B	155	285	M6	P	235	7,8	5,9
DS4 BlueHDi 180 S&S So Chic	27 940 €	H	5	5	4284 x 1810 x 1535	385/1021	R4	1997	D	133	400	M6	P	205	8,6	4,3
DS5 BlueHDi 150 S&S Chic	30 490 €	H	5	5	4530 x 2128 x 1539	468/-	R4	1997	D	110	370	M6	P	210	9,9	4,0
Grand C4 Picasso BlueHDi 120 S&S Attraction	23 140 €	V	5	5/7	4597 x 2117 x 1634	645/1843	R4	1560	D	88	300	M6	P	189	11,7	4,0
Grand C4 Picasso BlueHDi 150 S&S Eclusive	33 240 €	V	5	5/7	4597 x 2117 x 1634	645/1843	R4	1997	D	110	370	A6	P	207	10,2	4,5
DS4 Crossback BlueHDi 120 S&S	26 190 €	H	5	5	4284 x 1810 x 1535	385/1021	R4	1560	D	88	300	A6	P	189	11,4	3,9
Jumper Combi BlueHDi 110 3,0 L1H1	29 835 €	V	4	5-6	4963 x 2050 x 2254	4500/-	R4	1997	D	81	300	M6	P	-	-	5,8
DACIA																
Lodgy 1,6 SCe 75 kw S&S Access	8 990 €	K	5	5	4498 x 1751 x 1682	822/2617	R4	1598	B	75	156	M5	P	172	11,6	6,1
Lodgy 1,5 dCi 66 kW S&S Arctica	12 590 €	K	5	5	4498 x 1751 x 1682	822/2617	R4	1461	D	66	220	M5	P	169	12,3	4,0
Lodgy 1,5 dCi 80 kW S&S Exception	14 790 €	K	5	7	4498 x 1751 x 1682	822/2617	R4	1461	D	80	260	M6	P	177	11,2	4,0
Lodgy 1,2 Tce 85kW S&S Arctica	12 690 €	K	5	7	4498 x 1751 x 1682	822/2617	R4	1197	B	85	190	M5	P	179	10,6	5,5
Dokker 1,6 Sce 75 kw S&S Access	8 490 €	K	5	5	4363 x 1751 x 1814	800/3000	R4	1598	B	75	156	M5	P	170	12,7	6,2
Dokker 1,5 dCi 55 kW S&S Arctica	11 990 €	K	5	5	4363 x 1751 x 1814	800/3000	R4	1461	D	55	200	M5	P	152	15,5	4,2
Dokker Van 1,5 dCi 66 kW Ambiance	9 790 €	V	3	2	4363 x 1751 x 1809	-/3300	R4	1461	D	66	200	M5	P	162	13,9	4,5
Duster 1,6 SCe 84 kW S&S Open	11 190 €	K	5	5	4315 x 1821 x 1634	475/1636	R4	1598	B	84	156	M5	P	170	11,0	6,4
Duster 1,2 Tce 92 kW S&S Arctica	12 990 €	K	5	5	4315 x 1821 x 1634	475/1636	R4	1197	B	92	205	M6	P	175	10,4	6,1
Duster 1,5 dCi 66 kW S&S Open	12 890 €	K	5	5	4315 x 1821 x 1634	475/1636	R4	1461	D	66	200	M6	P	156	13,8	4,4
Duster 1,5 dCi 80 kW S&S 4x4 Arctica	15 790 €	K	5	5	4315 x 1821 x 1634	475/1636	R4	1461	D	80	260	M6	4x4	168	12,4	4,7
Logan 1,2 16V 55 kW Arctica	7 790 €	S	4	5	4347 x 1733 x 1517	510/-	R4	1149	B	54	107	M5	P	162	14,5	5,8
Logan 1,5 dCi 55 kW S&S Arctica	10 290 €	S	4	5	4347 x 1733 x 1517	510/-	R4	1461	D	55	200	M5	P	164	14,6	3,5
Logan MCV 0,9 TCe 66 kW S&S Arctica	9 690 €	V	5	5	4492 x 1733 x 1550	573/1518	R3	898	B	66	140	M5	P	175	11,1	4,9
Logan MCV 1,5 dCi 66 kW S&S Arctica	11 590 €	V	5	5	4492 x 1733 x 1550	573/1518	R4	1461	D	66	220	M5	P	173	11,8	3,5
Logan MCV 0,9 TCe 66 kW S&S LPG Arctica	10 490 €	V	5	5	4492 x 1733 x 1550	573/1518	R3	898	PB	54	107	M5	P	175	11,1	4,9
Sandero 1,2 16V 54 kW Access	6 790 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R4	1149	B	54	107	M5	P	162	14,5	5,8
Sandero 0,9 TCe 66 kW Easy-R S&S Arctica	9 590 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R3	898	B	66	140	R5	P	175	11,0	4,9
Sandero 1,5 dCi 66 kW S&S Arctica	10 990 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R4	1461	D	66	220	M5	P	173	11,8	3,5
Sandero 0,9 Tce 66 kW S&S Stepway	9 790 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R3	898	B	66	140	M5	P	168	11,1	5,1
Sandero 1,5 dCi 66 kW S&S Stepway	11 690 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R4	1461	D	66	220	M5	P	167	11,8	3,8
FIAT																
500 1,2 8v 69 k Pop	12 230 €	H	3	4	3571 x 1627 x 1488	185/550	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12,9	4,9
500 L 1,4 95 k Pop	14 120 €	H	5	5	4147 x 1784 x 1658	412/1480	R4	1368	B	70	127	M6	P	178	12,8	5,0
500L 1,6 Multijet 120 k Plus	21 270 €	H	5	5	4352 x 1784 x 1667	638/1704	R4	1598	D	88	320	M6	P	189	10,7	4,0
Tipo 1,6 MultiJet 120 k Plus	16 540 €	S	5	5	4532 x 1792 x 1497	520/-	R4	1598	D	88	320	M6	P	199	9,7	4,2
Freemont 2,0 MultiJet 140 k Urban	28 460 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	R4	1956	D	103	350	M6	P	180	12,3	6,4
Freemont 2,0 MultiJet 170 k 4x4 AT 6 Lounge	34 910 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	R4	1956	D	125	350	A6	4x4	184	11,1	7,3
Panda 1,2 69 k Pop	8 650 €	H	5	4	3653 x 1643 x 1551	225/870	R4	1242	B	51	102	M5	P	164	14,2	5,1
Panda 1,3 MultiJet 75 k Plus	12 050 €	H	5	4	3653 x 1643 x 1551	225/870	R4	1248	D	70	200	M5	P	182	11,0	3,6
Punto 1,4 8v 77k Plus	9 910 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1368	B	57	115	M5	P	165	13,2	5,7
Qubo 1,3 MultiJet 80 k Plus	16 290 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1735	330/2500	R4	1248	D	59	200	M5	P	161	13,9	4,5
Doblo Panorama 1,6 Multijet 120 k XL Plus	18 740 €	H	5	5	4756 x 1832 x 1845	790/3200	R4	1598	D	88	300	M6	P	172	12,1	5,2
HONDA																
HR-V 1,5 i-VTEC Comfort	17 890 €	K	5	5	4294 x 1772 x 1605	448/1043	R4	1498	B	96	155	M6	P	192	10,2	5,6
HR-V 1,5 VTEC Elegance	20 890 €	K	5	5	4294 x 1772 x 1605	448/1043	R4	1498	B	96	155	CVT	P	187	11,2	5,2
HR-V 1,6 i-DTEC Executive	24 790 €	K	5	5	4294 x 1772 x 1605	448/1043	R4	1597	D	88	300	M6	P	192	10,0	4,0
Civic Type R 2,0 i-VTEC Turbo	31 690 €	H	5	4	4390 x 1878 x 1466	475/1214	R4	1996	B	228	400	M6	P	270	5,7	7,3
Civic 1,4 i-VTEC Comfort	16 990 €	H	5	5	4370 x 1770 x 1440	477/1210	R4	1339	B	73	127	M6	P	187	13,0	5,4
Civic 1,8 i-VTEC Elegance	19 990 €	H	5	5	4370 x 1770 x 1440	477/1210	R4	1798	B	104	174	M6	P	215	9,7	6,1
Civic 1,6 i-DTEC Comfort	19 990 €	H	5	5	4370 x 1770 x 1440	477/1210	R4	1597	D	88	300	M6	P	207	10,2	3,6
Civic Tourer 1,8 i-VTEC Comfort	19 950 €	K	5	5	4590 x 1795 x 1435	624/1116	R4	1798	B	104	174	M6	P	210	9,2	6,2
Civic Tourer 1,6 i-DTEC Lifestyle	25 140 €	K	5	5	4590 x 1795 x 1435	624/1116	R4	1597	D	88	300	M6	P	195	10,1	3,8
CR-V 2,0 i-VTEC Elegance	27 350 €	K	5	5	4605 x 1820 x 1685	589/1146	R4	1997	B	114	192	M6	4x4	190	10,2	7,4
CR-V 2,0 i-VTEC Elegance	28 850 €	K	5	5	4605 x 1820 x 1685	589/1146	R4	1997	B	114	192	A5	4x4	182	12,3	7,5
CR-V 1,6 i-DTEC Comfort	24 490 €	K	5	5	4605 x 1820 x 1685	589/1146	R4	1597	D	88	300	M6	P	182	11,2	4,4
Jazz 1,3 i-VTEC Trend	12 990 €	H	5	5	3995 x 1694 x 1525	354/884	R4	1318	B	75	123	M6	P	190	11,2	5,0
Jazz 1,3 i-VTEC Comfort	15 290 €	H	5	5	3995 x 1694 x 1525	354/884	R4	1318	B	75	123	CVT	P	182	12,0	4,6
HYUNDAI																
i10 1,0i Start	8 950 €	H	5	5	3665 x 1660 x 1500	252/1046	R3	998	B	48,5	95	M5	P	155	14,9	4,7
i10 1,0i Classic	10 150 €	H	5	5	3665 x 1660 x 1500	252/1046	R3	998	B	48,5	95	M5	P	155	14,9	4,7
i10 1,2i Classic	10 750 €	H	5	5	4035 x 1660 x 1500	326/-	R4	1248	B	64	120	M5	P	171	12,3	4,9
i20 1,0 T-GDI Comfort	12 490 €	H	5	5	4035 x 1734 x 1474	326/-	R3	998	B	74	172	M5	P	186	10,7	4,5
i20 1,4 CRDi Style	14 990 €	H	5	5	4065 x 1734 x 1474	326/-	R4	1396	D	66	240	M6	P	175	12,1	3,9
i30 1,6 GDi Style	18 490 €	H	5	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1591	B	99	164	M6	P	195	9,9	5,7
i30 1,6 CRDi Family	17 490 €	H	5	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1582	D	81	280	M6	P	190	11,1	4,0
i30 1,4i Classic	13 490 €	H	5	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1368	B	74	134	M6	P	183	12,7	6,0
i30 1,4 CRDi Classic	15 590 €	H	5	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1396	D	66	240	M6	P	173	13,5	4,2
i30 kombi 1,4i Family	15 780 €	K	5	5	4485 x 1780 x 1500	528/1642	R4	1368	B	74	134	M6	P	181	13,0	6,0
i30 kombi 1,6 CRDi Family	18 280 €	K	5	5	4485 x 1780 x 1500	528/1642	R4	1582	D	81	280	M6	P	188	11,5	4,0
i40 sedan 2,0 GDi Business	28 490 €	S	4	5	4740 x 1815 x 1470	525/-	R4	1999	B	121	204	M6	P	212	9,8	7,1
i40 sedan 1,7 CRDi HP Family	24 990 €	S	4	5	4740 x 1815 x 1470	525/-	R4	1685	D	104	340	M6	P	203	10,3	4,6
i40 sedan 2,0 GDi Premium	31 490 €	S	4	5	4740 x 1815 x 1470	525/-	R4	1999	B	121	204	M6	P	212	9,8	7,1

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
i40 kombi 2,0 GDi Business	29 490 €	K	4	5	4775 x 1815 x 1470	553/1719	R4	1999	B	121	203	M6	P	210	9,9	7,1
i40 kombi 1,7 CRDi HP Family	25 990 €	K	4	5	4775 x 1815 x 1470	553/1719	R4	1685	D	104	340	M6	P	200	10,5	4,6
ix20 1,4i Comfort	13 890 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1396	B	66	137	M5	P	168	12,8	5,9
ix20 1,6i Comfort	14 590 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1591	B	92	156	M6	P	185	10,8	5,9
ix20 1,4 CRDi Comfort	15 590 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1396	D	66	240	M6	P	167	14,2	4,2
Elantra 1,6 CRDi Premium	21 990 €	S	4	5	4570 x 1800 x 1450	458/-	R4	1582	D	100	260	M6	P	194	10,5	4,5
Tucson 1,6 GDI Comfort 4x2	20 490 €	K	5	5	4475 x 1850 x 1655	488/1478	R4	1591	B	97	167	M6	P	182	11,5	6,3
Tucson 2,0 CRDi Style 4x4	29 990 €	K	5	5	4475 x 1850 x 1655	488/1478	R4	1995	D	100	320	M6	4x4	184	10,9	5,2
Tucson 1,6 T-GDI Style 4x4	26 990 €	K	5	5	4475 x 1850 x 1655	488/1478	R4	1591	B	130	265	M6	4x4	202	9,5	7,6
Tucson 1,7 CRDi 7DCT Family 4x2	25 990 €	K	5	5	4475 x 1850 x 1655	488/1478	R4	1685	D	104	340	A7	P	185	11,5	4,9
Tucson 1,6 T-GDI Premium 4x4	29 290 €	K	5	5	4475 x 1850 x 1655	488/1478	R4	1591	B	130	265	M6	4x4	202	9,5	7,6
Tucson 2,0 CRDi HP Premium 4x4	32 290 €	K	5	5	4475 x 1850 x 1655	488/1478	R4	1995	D	100	320	M6	4x4	184	10,9	5,2
Santa Fe 2,0 CRDi Elegance 4x4	37 990 €	K	5	5	4700 x 1880 x 1680	585/1680	R4	1995	D	110	400	M6	4x4	180	11,2	6,0
Santa Fe 2,2 CRDi Elegance 4x4	38 990 €	K	5	5	4700 x 1880 x 1680	585/1680	R4	2199	D	147	440	M6	4x4	203	9,0	6,0
Grand Santa Fe 2,2 CRDi VGT 4x4	44 990 €	K	5	5	4915 x 1885 x 1690	634/1842	R4	2199	D	145	436	A6	4x4	200	10,3	7,6
Genesis 3,8 V6 Gdi	62 490 €	S	5	4	4990 x 1890 x 1480	493/-	R6	3778	B	232	397	A8	4x4	240	6,8	11,6
JAGUAR																
F-TYPE 3,0L V6 340k Cabrio Convertible	76 995 €	CA	2	2	4470 x 2042 x 1308	207/-	V6	2995	B	340	450	A8	Z	260	5,3	8,4
F-TYPE R 5,0L V8 550k Cabrio Convertible	117 227 €	CA	2	2	4470 x 2042 x 1308	207/-	V8	5000	B	550	680	A8	Z	300	4,2	10,7
XF 2,0L i4D 163PS Pure	45 036 €	S	4	5	4954 x 1880 x 1457	540/-	R4	1999	D	163	380	A8	Z	227	8,7	4,1
XF 3,0L V6 340PS RWD Portfolio	69 679 €	S	4	5	4954 x 1880 x 1457	540/-	V6	2995	B	340	450	A8	Z	250	5,4	8,6
XJ 3,0L V6 300 Td Luxury	83 822 €	S	4	5	5130 x 1899 x 1460	478/-	V6	2993	D	300	700	A8	Z	250	6,2	5,7
XJ 3,0L V6 340 S/C Premium Luxury AWD	99 892 €	S	4	5	5130 x 1899 x 1460	478/-	V6	2995	B	340	450	A8	4x4	250	6,4	9,8
XJR 5,0L V8 550	139 862 €	S	4	5	5130 x 1899 x 1460	478/-	V8	5000	B	550	680	A8	Z	280	4,6	11,1
XE 2,0L 4D 163 PS Prestige	42 430 €	S	4	5	4672 x 2075 x1416	/-	R4	1999	D	163	380	A8	Z	227	8,4	4,1
F-Pace 3,0L TDV6 300 First Edition	81 749 €	K	5	5	4731 x 2070 x 1652	650/1740	V6	2993	B	300	700	A8	4x4	241	6,2	6,0
F-Pace R Sport 2,0L D4 180PS Prestige	52 143 €	K	5	5	4731 x 2070 x1652	650/1740	R4	1999	D	180	430	A8	4x4	208	8,7	5,3
JEEP																
Cherokee 2,2 9atx Active Drive I Longitude	40 290 €	K	5	5	4624 x 1859 x 1670	412/-	R4	2184	D	185	440	A9	4x4	202	8,8	5,7
Grand Cherokee 3,0 V6 CRD Limited	55 500 €	K	5	5	4828 x 1943 x 1792	782/1554	V6	2987	D	250	570	A8	4x4	202	8,2	7,5
Wrangler 3,6 V6 Pentastar 5atx Rubicon	40 290 €	K	2	4	4223 x 1873 x 1800	347/1030	R4	3605	B	209	347	A5	4x4	180	8,1	11,6
Wrangler Unlimited 3,6 V6 Pentastar 5atx Sahara	42 750 €	K	4	5	4751 x 1877 x 1800	897/2009	R4	3605	B	209	347	A5	4x4	180	8,1	11,6
KIA																
Carens 1,6 GDi Silver	18 500 €	K	5	5+2	4525 x 1805 x 1610	536/-	R4	1591	B	99	165	M6	P	185	11,3	6,5
Carens 1,7 CRDi Gold	21 500 €	K	5	5+2	4525 x 1805 x 1610	536/-	R4	1685	D	104	340	M6	P	193	10,4	4,8
Cee'd 1,4 D-CVVT Amber	12 690 €	H	5	5	4310 x 1780 x 1470	380/1318	R4	1396	B	73	134	M6	P	183	12,7	6,0
Cee'd 1,6 CRDi VGT Silver	17 390 €	H	5	5	4310 x 1780 x 1470	380/1318	R4	1582	D	100	280	M6	P	197	10,2	4,0
Cee'd_SW 1,4 CVVT Amber	13 690 €	K	5	5	4505 x 1780 x 1485	528/1642	R4	1396	B	73	134	M6	P	181	13,0	6,0
Cee'd_SW 1,6 Gdi Silver	16 490 €	K	5	5	4505 x 1780 x 1485	528/1642	R4	1591	B	99	164	M6	P	192	10,2	6,3
Pro_cee'd 1,4 CVVT Silver	14 290 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1396	B	73	134	M6	P	183	12,7	6,0
Pro_cee'd 1,6 GDi Gold	16 990 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1591	B	99	164	M6	P	195	9,9	5,8
Pro_cee'd 1,6 CRDi VGT Gold	18 890 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1582	D	100	280	M6	P	197	10,2	4,0
Cee'd GT 3D	25 690 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1591	B	152	265	M6	P	230	7,6	7,4
Cee'd GT 5D	25 690 €	H	5	5	4310 x 1780 x 1470	380/1318	R4	1591	B	152	265	M6	P	230	7,6	7,4
Optima 1,7 CRDi VGT Gold	28 190 €	S	4	5	4885 x 1860 x 1465	510/-	R4	1685	D	104	340	M6	P	203	10,0	4,6
Optima 2,0 CVVL Silver	24 990 €	S	4	5	4885 x 1860 x 1465	510/-	R4	1999	B	120	196	M6	P	210	9,4	7,4
Picanto 1,0 MPi Amber	8 190 €	H	3	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R3	998	B	49	95	M5	P	153	13,9	4,0
Picanto 1,0 MPi Silver	9 190 €	H	5	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R3	998	B	49	95	M5	P	153	13,9	4,0
Picanto 1,2 MPi Silver	9 790 €	H	3	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R4	1248	B	63	121	M5	P	171	11,0	4,0
Rio 1,2 D-CVVT Silver	10 990 €	H	5	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R4	1248	B	63	121	M5	P	172	13,1	5,0
Rio 1,1 CRDi Silver	12 390 €	H	5	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R3	1120	D	55	170	M6	P	158	16,1	3,9
Rio 1,4 CRDi Gold	13 590 €	H	5	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R4	1396	D	66	220	M6	P	172	14,2	4,1
Nové Rio 1,2 D-CVVT Gold	11 900 €	H	5	5	4065 x 1725 x 1450	325/-	R4	1248	B	62	122	M5	P	170	12,9	4,8
Nové Rio 1,4 CRDi Platinum	15 200 €	H	5	5	4065 x 1725 x 1450	325/-	R4	1396	D	66	240	M6	P	175	12,0	3,8
Nové Rio 1,4 D-CVVT Silver	12 140 €	H	5	5	4065 x 1725 x 1450	325/-	R4	1368	B	74	134	A4	P	166	13,9	6,1
Sorento 2,2 CRDi VGT Gold	36 000 €	K	5	5	4780 x 1890 x 1690	660/-	R4	2199	D	147	441	M6	4x4	203	9,6	6,6
Sorento 2,2 CRDi VGT Platinum	42 500 €	K	5	5	4780 x 1890 x 1690	660/-	R4	2199	D	110	382	A6	4x4	203	9,0	5,7
Soul 1,6 CRDi VGT Gold	19 290 €	H	5	5	4140 x 1800 x 1593	354/-	R4	1582	D	94	260	M6	P	180	11,2	5,0
Soul 1,6 GDi Platinum	18 990 €	H	5	5	4140 x 1800 x 1593	354/-	R4	1591	B	97	161	M6	P	185	11,0	6,8
Nový Sportage 1,7 CRDi 2WD Silver	22 390 €	K	5	5	4480 x 1855 x 1635	491/1480	R4	1685	D	85	280	M6	P	176	11,5	4,7
Nový Sportage 2,0 CRDi 4WD Gold	27 390 €	K	5	5	4480 x 1855 x 1635	491/1480	R4	1995	D	100	373	M6	4x4	184	10,5	5,2
Nový Sportage 1,6 T-GDi 4WD GT-Line	31 090 €	K	5	5	4480 x 1855 x 1635	491/1480	R4	1591	B	130	265	M6	4x4	202	9,5	7,6
Venga 1,4 CVVT Silver	13 350 €	H	5	5	4075 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1396	B	66	137	M5	P	169	12,7	6,0
Venga 1,6 CVVT Gold	15 350 €	H	5	5	4075 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1591	B	92	156	M6	P	183	11,0	6,4
Venga 1,4 CRDi WGT Gold	16 350 €	H	5	5	4075 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1396	D	66	220	M6	P	167	14,5	4,4
LAND ROVER																
Defender 110 HC Pick Up	35 201 €	U	2	2	4773 x 1790 x 2000	-/-	R4	2198	D	90	360	M6	4x4	145	15,8	11,1
Defender 90 Station Wagon	35 656 €	K	4	5	4040 x 1790 x 2000	-/-	R4	2198	D	90	360	M6	4x4	145	15,8	10,0
Discovery 3,0L TDV6 SE	54 107 €	K	5	5+7	4829 x 2053 x 1887	1260/2558	V6	2993	D	155	520	A6	4x4	180	10,7	8,5
Discovery 3,0L SDV6 HSE	62 166 €	K	5	5+7	4829 x 2053 x 1887	1260/2558	V6	2993	D	188	600	A6	4x4	180	9,3	8,8
Freelander 2 2,2L TD4 XS	32 234 €	K	5	5	4500 x 2005 x 1740	755/1670	R4	2179	D	110	420	M6	4x4	181	11,7	7,0
Freelander 2 2,2L eD4 HSE	38 037 €	K	5	5	4500 x 2005 x 1740	755/1670	R4	2179	D	140	420	M6	4x4	190	9,5	7,8
Range Rover Evoque Si4 SE	47 779 €	K	5	5	4370 x 1965 x 1635	550/1350	R4	1999	D	176	340	M6	4x4	217	7,6	7,8
Range Rover Evoque TD4 2,2 AT Pure	40 640 €	K	5	5	4355 x 1965 x 1635	550/1350	R4	2179	D	110	400	M6	4x4	182	9,6	6,0
Range Rover TDV6 3,0L HSE	98 697 €	K	5	5	4999 x 2073 x 1835	909/2030	R4	2993	D	190	600	A8	4x4	210	7,9	7,5

II CENNÍKY AUTOMOBILOV II
MOT'or Nová technika

www.mot.sk

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
Range Rover Sport 3,0L TDV6 S	63 495 €	K	5	5	4850 x 2073 x 1780	784/1761	V6	2993	D	190	600	A6	4x4	210	7,6	6,9
LEXUS																
CT 200h Comfort	28 390 €	H	5	5	4350 x 1765 x 1450	275/985	R4	1798	BE	99	142	e-CVT	P	180	10,3	3,6
GS 450h Comfort	52 350 €	S	4	5	4880 x 1840 x 1455	450/-	V6	3456	BE	296	352	e-CVT	Z	250	5,9	6,0
GS 300h Comfort Plus	48 350 €	S	4	5	4880 x 1840 x 1455	450/-	R4	2494	BE	181	221	e-CVT	Z	190	9,0	5,0
IS 300h Entry	36 350 €	S	4	5	4665 x 1810 x 1430	450/-	R4	2494	BE	181	221	e-CVT	Z	200	8,4	4,3
LS 460	89 900 €	S	4	5	5090 x 1875 x 1465	560/-	V8	4608	B	387	493	A8	Z	250	5,7	10,7
LS 460 AWD	93 900 €	S	4	5	5090 x 1875 x 1465	560/-	V8	4608	B	370	473	A8	4x4	250	6,3	11,4
LS 600h	106 900 €	S	4	5	5090 x 1875 x 1470	420/-	V8	4969	BE	394	520	e-CVT	4x4	250	6,1	8,6
LS 600h L	121 900 €	S	4	5	5210 x 1875 x 1480	420/-	V8	4969	BE	394	520	e-CVT	4x4	250	6,1	8,6
NX 300h Comfort Plus Safety	40 400 €	K	5	5	4630 x 1845 x 1645	475/555	R4	2494	BE	155	210	e-CVT	4x4	180	9,3	5,1
RX 200 Comfort	52 750 €	K	5	5	4890 x 1895 x 1690	496/-	R4	1998	B	238	350	e-CVT	P	200	9,2	7,8
RX 450h Executive	68 700 €	K	5	5	4890 x 1895 x 1685	496/-	V6	3456	BE	263	353	CVT	4x4	200	7,7	5,3
RCF Executive	77 500 €	S	5	5	4705 x 1845 x 1390	366/-	V8	4969	B	477	530	A8	Z	270	4,5	10,8
MASERATI																
Ghibli	71 440 €	S	4	5	4971 x 2100 x 1461	500/-	V6	2979	B	330	500	A8	Z	263	5,6	8,9
Ghibli Diesel	68 320 €	S	4	5	4971 x 2100 x 1461	500/-	V6	2987	D	275	600	A8	Z	250	6,3	5,9
Ghibli S	84 160 €	S	4	5	4971 x 2100 x 1461	500/-	V6	2979	B	410	550	A8	Z	285	5	9,6
Ghibli SQ4	87 172 €	S	4	5	4971 x 2100 x 1461	500/-	V6	3799	B	410	550	A8	4x4	284	4,8	9,7
Quattroporte S	109 020 €	S	4	5	5264 x 2100 x 1481	530/-	V6	2979	B	410	500	A8	Z	285	5,1	9,6
Quattroporte SQ4	113 220 €	S	4	5	5264 x 2100 x 1481	530/-	V6	2979	B	410	550	A8	4x4	286	4,9	9,7
Quattroporte Diesel	98 460 €	S	4	5	5264 x 2100 x 1481	530/-	V6	2987	D	275	600	A8	Z	250	6,4	6,2
Quattroporte GTS	153 076 €	S	4	5	5264 x 2100 x 1481	530/-	V8	3799	B	530	710	A8	Z	310	4,7	10,7
Levante S	91 140 €	K	5	5	5003 x 2158 x 1679	580/-	V6	2979	B	430	600	A8	4x4	264	5,2	10,9
Levante Diesel	73 492 €	K	5	5	5003 x 2158 x 1679	580/-	V6	2987	D	275	580	A8	4x4	230	6,9	7,2
GranTurismo Sport	133 080 €	C	4	4	4933 x 2056 x 1353	173/-	V8	4691	B	460	520	A8	Z	303	4,5	15,5
GranCabrio Sport	143 959 €	C	4	4	4933 x 2056 x 1353	173/-	V8	4691	B	460	520	A8	Z	303	4,5	15,5
MAZDA																
Mazda 2, 1,5 Skyactiv - G 75	10 590 €	H	5	5	4060 x 1695 x 1495	280/-	R4	1496	B	55	135	M5	P	171	12,1	4,7
Mazda 2, 1,5 Skyactiv - G 90 Challenge	12 590 €	H	5	5	4060 x 1695 x 1495	280/-	R4	1496	B	66	148	M5	P	177	12,0	4,8
Mazda 3, 2,2 Skyactiv CD150 Challenge	19 990 €	H	5	5	4460 x 1795 x 1465	364/-	R4	2191	D	110	380	M6	P	210	8,1	4,1
Mazda 3, 2,0 Skyactiv G120 Challenge	17 190 €	S	4	5	4580 x 1795 x 1450	419/-	R4	1998	B	88	210	M6	P	198	8,8	5,1
Mazda 3, 1,5 Skyactiv G100 Emotion	14 590 €	H	5	5	4460 x 1795 x 1465	364/-	R4	1496	B	74	150	M6	P	182	10,8	5,1
Mazda CX-3, 2,0 Skyactive G120 Attraction	20 390 €	K	5	5	4275 x 1535 x 1765	350/-	R4	1998	B	88	204	A6	P	192	9,0	5,9
Mazda CX-3, 1,5 Skyactive D105 Revolution	22 990 €	K	5	5	4275 x 1535 x 1765	350/-	R4	1499	D	77	270	M6	4x4	172	11,9	5,2
Mazda 6, 2,0 Skyactiv-G Challenge	24 990 €	S	4	5	4870 x 1840 x 1450	480/-	R4	1998	B	107	210	M6	P	208	9,5	5,5
Mazda 6, 2,0 Skyactive-G Attraction	28 890 €	S	4	5	4870 x 1840 x 1450	480/-	R4	1998	B	121	210	A6	P	209	7,7	6,0
Mazda 6 Wagon, 2,2 Skyactiv-D Attraction	30 690 €	K	5	5	4805 x 1840 x 1475	522/1648	R4	2191	D	129	420	M6	4x4	216	8,4	4,8
Mazda CX-5, 2,0 Skyactive-G165 Challenge	24 500 €	K	5	5	4555 x 1840 x 1710	503/1620	R4	1998	B	121	210	M6	P	197	10,2	6,0
Mazda CX-5, 2,0 Skyactive- G160 Challenge	26 500 €	K	5	5	4555 x 1840 x 1710	503/1620	R4	1998	B	118	208	M6	4x4	194	10,5	6,7
Mazda MX-5, 1,5 Skyactiv-G130 Emotion	23 990 €	R	2	2	3915 x 1735 x 1225	130/-	R4	1496	B	96	150	M6	Z	204	8,3	6,0
MERCEDES-BENZ																
A 180 BlueEFFICIENCY Edition	24 066 €	S	5	5	4299 x 1780 x 1433	341/1157	R4	1595	B	90	200	M6	P	190	8,9	5,2
A 180 d	26 172 €	S	5	5	4299 x 1780 x 1433	341/1157	R4	1461	D	80	260	M6	P	190	11,3	4,1
B 180 BlueEFFICIENCY Edition	24 810 €	K	5	5	4393 x 1812 x 1590	488/1547	R4	1595	B	90	200	M6	P	200	9,0	5,2
B 200 d 4MATIC	35 856 €	K	5	5	4393 x 1812 x 1590	488/1547	R4	2143	D	100	300	A7	4X4	207	9,8	5,0
C 180	33 600 €	S	4	5	4686 x 1810 x 1442	480/-	R4	1595	B	115	250	M6	Z	223	8,4	5,5
C 200 d	36 300 €	S	4	5	4686 x 1810 x 1442	480/-	R4	1598	D	100	300	M6	Z	218	9,7	4,2
C 250 d 4MATIC	46 710 €	S	4	5	4686 x 1810 x 1442	480/-	R4	2143	D	150	500	A7	4x4	235	7,2	5,0
C 200 4MATIC	43 680 €	S	5	5	4686 x 1810 x 1442	480/-	R4	1991	B	135	300	A7	4x4	229	7,6	6,5
CLA 250 Sport 4MATIC	45 444 €	C	4	5	4630 x 1777 x 1432	470/-	R4	1991	B	160	350	A7	4x4	250	6,6	6,6
CLA 220 d	37 842 €	C	4	5	4630 x 1777 x 1432	470/-	R4	2143	D	125	350	A7	P	230	8,2	4,2
CLA 250	37 296 €	C	4	5	4630 x 1777 x 1432	470/-	R4	1991	B	155	350	M6	P	240	6,7	6,6
E 200	46 140 €	S	4	5	4923 x 1852 x 1468	540/-	R4	1991	B	135	300	A9	Z	240	7,7	5,9
E 350 d	56 070 €	S	4	5	4923 x 1852 x 1468	540/-	V6	2987	D	190	620	A9	Z	250	5,9	5,5
G 350 d	90 678 €	K	5	5	4672 x 1867 x 1951	-/-	V6	2987	D	180	600	A7	4x4	192	8,8	9,9
AMG G 63	144 420 €	K	5	5	4672 x 1867 x 1951	-/-	V8	5461	B	420	760	A7	4x4	210	5,4	13,8
GLA 250 4MATIC	38 292 €	K	5	5	4417 x 1804 x 1494	-/-	R4	1991	B	155	350	A7	4x4	230	7,1	6,6
GLA 200 d	31 950 €	K	5	5	4417 x 1804 x 1494	-/-	R4	2143	D	125	350	A7	P	220	8,3	4,4
GLC 220 d 4MATIC	45 960 €	K	5	5	4656 x 1890 x 1639	550/-	R4	2143	D	125	400	A9	4x4	210	8,3	5,5
GLC 250 4MATIC	44 970 €	K	5	5	4656 x 1890 x 1639	550/-	R4	1991	B	155	350	A9	4x4	222	7,3	7,1
GLE 400 4MATIC	68 340 €	C	5	5	4900 x 2003 x 1700	650/1720	V6	2996	B	245	480	A9	4x4	245	6,0	8,9
GLE 350 d 4MATIC	68 340 €	C	5	5	4804 x 1926 x 1796	650/1720	V6	2987	D	190	620	A9	4x4	226	7,0	7,2
GLS 350 d 4MATIC	75 420 €	K	5	7	5130 x 1934 x 1850	680/2300	V6	2987	D	190	620	A9	4x4	222	7,8	7,6
GLS 500 4MATIC	97 920 €	K	5	7	5130 x 1934 x 1850	680/2300	V8	4663	B	335	700	A9	4x4	250	5,3	11,3
S 500	107 328 €	S	4	5	5116 x 1899 x 1496	530/-	V8	4663	B	335	700	A9	Z	250	4,8	9,1
S 350 d	87 216 €	S	4	5	5246 x 1899 x 1496	530/-	V6	2987	D	190	620	A9	Z	250	6,8	6,0
SL AMG 63	189 720 €	R	2	2	4631 x 1877 x 1315	504/-	V8	5461	B	430	900	A7	Z	250	4,1	10,1
MINI																
Mini Cooper Countryman	22 500 €	H	5	4	4097 x 1798 x 1561	350/1170	R 4	1598	B	90	160	A6	P	191	10,4	5,9
Mini Cooper Clubman	26 100 €	K	5	4	4253 x 1800 x 1441	360/1250	R3	1496	B	100	220	A6	P	205	9,1	5,1
Mini Cooper One	20 500 €	H	3	4	3699 x 1683 x 1407	160/-	R4	1598	B	72	153	M6	P	186	10,5	5,4
Mini Cooper S Cabrio	27 400 €	R	4	4	3729 x 1683 x 1414	170/-	R4	1598	B	135	240	M6	P	225	7,3	6,0
MITSUBISHI																
ASX 1,6 MIVEC Inform	18 700 €	K	5	5	4295 x 1770 x 1835	488/1219	R4	1590	B	86	154	M5	P	183	11,5	5,7

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
L 200 Club Cub 2,4 DI-D Invite	25 500 €	U	2	2	5195 x 1785 x 1770	-/-	R4	2442	D	113	380	M6	4x4	169		6,4
Lancer Sportsedan 1,6 MIVEC Inform	14 500 €	S	4	5	4570 x 1760 x 1480	400/-	R4	1590	B	85	154	M5	P	191	10,7	5,7
Lancer Sportsedan 1,6 MIVEC Invite	16 200 €	S	4	5	4570 x 1760 x 1480	400/-	R4	1590	B	85	154	M5	P	191	10,7	5,7
Outlander 2,0 MIVEC Intense	23 900 €	K	5	5/7	4695 x 1810 x 1680	667/1608	R4	1998	B	110	195	M5	P	190	10,6	6,7
Outlander 2,2 DI-D Intense+	33 900 €	K	5	5/7	4695 x 1810 x 1680	667/1608	R4	2268	D	110	380	M6	4x4	200	10,2	5,3
Pajero LWB 3,2 DI-D AT Instyle	47 460 €	K	5	5/7	4900 x 1875 x 1860	663/1069	R4	3200	D	140	441	M5	4x4	180	11,5	9,4
Pajero SWB 3,2 DI-D DPF Invite	36 500 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1840	663/1069	R4	3200	D	140	441	A5	4x4	180	11,5	9,4
NISSAN																
370Z Coupe 3,7 V6 Premium	44 100 €	C	3	2	4265 x 1845 x 1325	235/-	V6	3696	B	241	363	M6	Z	250	5,3	10,6
370Z Roadster 3,7 V6 Platinum	50 900 €	R	3	2	4265 x 1845 x 1325	139/-	V6	3696	B	241	363	A7	Z	250	5,8	10,9
Evalia 1,6 110k Tekna	18 560 €	V	5	5/7	4400 x 1695 x 1865	900/-	R4	1598	B	81	153	M5	P	165	-	7,3
Evalia 1,5 dCi 90k Tekna	20 920 €	V	5	5/7	4400 x 1695 x 1865	900/-	R4	1461	D	66	200	M5	P	158	-	5,1
GT-R Black Edition	98 300 €	C	2	4	4670 x 1895 x 1370	315/-	V6	3799	B	404	550	A6	4x4	315	-	11,8
Juke 1,6 DIG-T 190k Tekna	21 800 €	H	5	5	4135 x 1765 x 1565	251/-	R4	1618	B	140	240	M6	P	215	7,8	6,0
Juke 1,5 Turbodiesel DCi GEN6 Tekna	21 210 €	H	5	5	4135 x 1765 x 1565	251/-	R4	1461	D	81	260	M6	P	175	11,2	4,0
Juke Nismo RS DIG-T 218	22 150 €	H	5	5	4165 x 1765 x 1565	354/797	R4	1618	B	160	280	M6	P	220	7,0	7,2
Micra 1,2 80k 2WD Acenta	10 190 €	H	5	5	3825 x 1665 x 1520	265/1132	R3	1198	B	59	110	M5	P	170	13,7	5,0
Micra 1,2 DIG-S 98k Acenta	13 590 €	H	5	5	3825 x 1665 x 1520	265/1132	R3	1198	B	72	147	CVT	P	175	11,8	5,0
Murano 2,5 dCi 190k ALL-Mode 4x4i	46 700 €	K	5	5	4860 x 1885 x 1720	402/838	R4	2488	D	140	450	A6	4x4	196	10,5	8,0
Navara N-Connecta	34 160 €	U	4	5	5300 x 2085 x 1840	-/-	R4	2300	D	140	450	M6	4x4	184	10,8	6,4
Note 1,2 90k 2WD Acenta	15 850 €	H	5	5	4100 x 1695 x 1530	437/-	R4	1198	B	72	147	CVT	P	172	12,2	5,2
Note 1,2 80k 2WD Acenta	12 710 €	H	5	5	4100 x 1695 x 1530	437/-	R4	1198	B	59	110	M5	P	168	13,7	4,7
Note 1,5 90k 2WD Visia	14 050 €	H	5	5	4100 x 1695 x 1530	437/-	R4	1461	D	66	200	M5	P	179	11,9	3,6
Leaf 24 kWh Visia	29 050 €	H	5	5	4445 x 1770 x 1550	370/720	-	-	E	80	245	A1	P	144	11,5	-
Leaf 30 kWh Acenta	33 760 €	H	5	5	4445 x 1770 x 1550	370/720	-	-	E	80	245	A1	P	144	11,5	-
Pulsar dCi 110 Visia	15 350 €	H	5	5	4387 x 2017 x 1520	385/-	R4	1461	D	81	260	M6	P	190	11,5	3,6
Pulsar DIG-T 115 Acenta	14 900 €	H	5	5	4387 x 2017 x 1520	385/-	R4	1197	B	85	190	M6	P	190	10,7	5,0
Qashqai 1,2 DIG-T 160 Tekna	25 520 €	K	5	5	4380 x 1806 x 1590	401/-	R4	1618	B	120	240	M6	P	200	8,9	5,8
Qashqai dCi 130 XTRONIC	26 360 €	K	5	5	4380 x 1806 x 1590	401/-	R4	1598	D	96	320	A6	4x4	183	11,1	4,6
X-Trail dCi 130 All-Mode 4x4 Acenta	29 150 €	K	5	5/7	4640 x 1820 x 1710	550/-	R4	1598	D	96	320	M6	4x4	186	11,0	5,3
X-Trail DIG-T 160 Acenta	25 050 €	K	5	5/7	4640 x 1820 x 1710	550/-	R4	1618	B	120	240	M6	4x4	200	9,7	6,2
OPEL																
Adam 1,2 51kW Adam	10 490 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1229	B	51	115	M5	P	165	14,9	5,3
Adam 1,4 64kW Jam	12 990 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1398	B	64	130	M5	P	176	12,5	5,4
Adam 1,4 74kW Jam	13 690 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1398	B	74	130	M5	P	185	11,5	5,4
Asam S 1,4 Turbo 100kW S&S	17 390 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1364	B	110	220	M6	P	210	8,5	5,9
GTC 1,6 Turbo 125kW	24 190 €	H	3	4	4466 x 1840 x 1489	380/1165	R4	1598	B	125	260	A6	P	201	9,2	6,9
Astra 1,6 CDTI 70kW Enjoy	17 590 €	H	5	5	4370 x 1809 x 1510	350/1210	R4	1598	D	70	280	M6	P	185	12,7	3,6
Astra 1,4 Turbo 92kW Dynamic	17 990 €	H	5	5	4370 x 1809 x 1510	350/1210	R4	1399	B	92	245	M6	P	205	9,2	5,4
Astra 1,0 Turbo 77kW S&S Innovation	18 590 €	H	5	5	4370 x 1809 x 1482	350/1210	R3	999	B	77	170	A5	P	200	12,7	4,1
Astra ST 1,6 CDTI 100kW Enjoy	21 790 €	K	5	5	4702 x 1809 x 1510	540/1630	R4	1598	D	100	320	M6	P	200	10,1	4,5
Astra ST 1,6 Turbo 147kW S&S Dynamic	22 290 €	K	5	5	4702 x 1809 x 1510	540/1630	R4	1598	B	147	280	M6	P	235	7,7	6,0
Cascada 1,4 Turbo 103kW S&S Cosmo	24 320 €	CA	2	4	4696 x 1839 x 1443	380/750	R4	1364	B	103	200	M6	P	207	10,9	6,4
Cascada 2,0 CDTI 125kW S&S Cosmo	27 430 €	CA	2	4	4696 x 1839 x 1443	380/750	R4	1956	D	125	400	M6	P	218	10,3	4,9
Combo Van 1,3 CDTI 66kW L1H1	15 420 €	V	3	2	4390 x 1832 x 1845	3400/3800	R4	1248	D	66	200	M5	P	156	-	5,1
Corsa 1,2 51kW Selection	9 590 €	H	3	5	4021 x 1736 x 1479	285/1090	R4	1229	B	51	115	M5	P	162	16,0	5,3
Corsa 1,3 CDTI 70kW Enjoy S&S	13 790 €	H	3	5	4021 x 1736 x 1479	285/1090	R4	1248	D	70	190	M5	P	182	11,9	3,2
Corsa 1,4 Turbo 74kW Enjoy S&S	11 590 €	H	3	5	4021 x 1736 x 1479	285/1090	R4	1364	B	74	200	M6	P	185	11,0	5,1
Corsa 1,2 51kW Selection	9 890 €	H	5	5	4021 x 1746 x 1481	285/1120	R4	1229	B	51	115	M5	P	162	16,0	5,3
Corsa 1,4 Turbo 74kW Sport S&S	13 990 €	H	5	5	4021 x 1746 x 1481	285/1120	R4	1364	B	74	200	M5	P	185	11,0	5,1
Corsa Van 1,3 CDTI 70kW Base	13 690 €	V	2	0	4021 x 1736 x 1479	919/-	R4	1248	D	70	190	M5	P	182	11,9	3,4
Insignia 1,6 Turbo 125kW Sport	31 540 €	S	4	5	4842 x 1856 x 1498	500/1015	R4	1598	B	125	260	A6	P	220	9,2	5,9
Insignia 1,6 CDTI 88kW S&S Edition	27 190 €	S	4	5	4842 x 1856 x 1498	500/1015	R4	1598	D	88	320	M6	P	195	11,9	3,9
Insignia 2,0 Turbo 184kW S&S Edition	35 740 €	H	5	5	4842 x 1856 x 1498	500/1015	R4	1998	B	184	400	M6	4x4	250	7,5	7,8
Insignia ST 1,6 CDTI 100kW S&S Edition	28 990 €	K	5	5	4913 x 1856 x 1513	500/1530	R4	1598	D	100	320	M6	P	200	11,4	4,1
Meriva 1,4 74kW Enjoy	15 390 €	V	5	5	4300 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1398	B	74	130	M5	P	177	14,0	6,0
Meriva 1,4 Turbo 88kW Cosmo	17 290 €	V	5	5	4300 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1364	B	88	175	M5	P	188	11,3	5,9
Meriva 1,6 CDTI 100kW S&S Cosmo	20 090 €	V	5	5	4300 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1598	D	100	320	M6	P	197	9,9	4,3
Mokka 1,6 85kW S&S Enjoy	18 390 €	K	5	5	4278 x 1777 x 1658	356/1372	R4	1598	B	85	155	M5	P	170	12,5	6,6
Vivaro Van 1,6 CDTI 70kW L1H1 Base	18 300 €	V	5	2-9	4998 x 1956 x 1971	-/5200	R4	1598	D	70	260	M6	P	153	15,4	6,3
Zafira Tourer 1,4 Turbo 103kW Enjoy	25 340 €	V	5	5-7	4656 x 1928 x 1685	650/1860	R4	1364	B	103	200	A6	P	197	10,9	6,8
Zafira Tourer 1,6 CDTI 100 kW S&S Enjoy	24 340 €	V	5	5-7	4656 x 1928 x 1685	650/1860	R4	1598	D	100	320	M6	P	193	11,2	4,1
PEUGEOT																
108 1,0 Vti Allure	11 050 €	H	4	5	3475 x 1615 x 1460	190/780	R3	998	B	51	95	M5	P	160	13,0	4,1
108 1,2 PureTech TOP!	12 850 €	H	4	5	3475 x 1615 x 1460	190/780	R3	1199	B	60	116	M5	P	170	10,9	4,3
208 1,2 PureTech Active	12 290 €	H	5	5	3973 x 1739 x 1460	285/1076	R3	999	B	60	118	M5	P	178	13,9	4,5
208 1,6 BlueHDi Allure	17 340 €	H	5	5	3973 x 1739 x 1460	285/1076	R4	1560	D	73	254	M5	P	187	12,0	3,5
2008 1,6 BlueHDi S&S Active	19 620 €	K	4	5	4159 x 1829 x 1570	350/1172	R4	1397	D	88	300	M6	P	190	9,6	3,7
301 1,6 BlueHDi Active	13 440 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/-	R4	1560	D	73	254	M5	P	180	11,9	3,8
301 1,6 VTi Active	11 940 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/-	R4	1587	B	85	150	M5	P	188	10,3	6,4
308 1,6 THP 205 S&S GT	25 150 €	H	5	5	4253 x 1863 x 1447	420/1228	R4	1598	B	151	285	M6	P	235	7,5	5,6
308 2,0 BlueHDi S&S Active	23 440 €	H	5	5	4253 x 1863 x 1457	420/1228	R4	1997	D	110	370	A6	P	218	9,4	3,8
308 SW 1,2 PureTech S&S Allure	23 030 €	K	5	5	4585 x 1863 x 1472	610/1660	R3	1199	B	96	230	A6	P	204	11,6	4,9
308 SW 1,6 BlueHDi S&S Acces	18 120 €	K	5	5	4585 x 1863 x 1472	610/1660	R4	1560	D	73	254	M5	P	184	13,5	4,9
3008 1,6 BlueHDi S&S Style	24 530 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/-	R4	1560	D	88	300	M6	P	181	13,1	4,1
3008 2,0 BlueHDi S&S	29 470 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/-	R4	1997	D	110	370	M6	P	195	10,6	4,1

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
208 GTi 1,6 THP	22 930 €	H	3	5	3973 x 1829 x 1460	285/1076	R4	1598	B	153	300	M6	P	230	6,7	5,4
308 GTi 1,6 THP S&S	31 350 €	H	5	5	4253 x 1863 x 1446	420/1228	R4	1598	B	200	330	M6	P	250	6,0	6,0
Partner Furgon 1,6 Vti L1	13 800 €	V	5	5	4380 x 1857 x 1838	-/0	R4	1598	B	72	152	M5	P	160	13,2	7,1
508 1,6 BlueHDi S&S Active	25 920 €	S	4	5	4830x 1828 x 1456	512/-	R4	1560	B	88	300	M6	P	202	12,1	4,0
508 2,0 BlueHDi S&S Active	29 990 €	S	4	5	4830x 1828 x 1456	512/-	R4	1997	D	110	370	M6	P	210	9,8	4,2
508 SW 1,6 BlueHDi S&S Active	29 320 €	K	5	5	4829 x 1828 x 1487	512/1598	R4	1560	D	88	300	M6	P	199	12,6	4,2
508 SW 2,0 BlueHDi S&S Allure	35 090 €	K	5	5	4829 x 1828 x 1487	512/1598	R4	1997	D	133	400	A6	P	226	9,4	4,4
508 RXH 2,0 BlueHDi	38 420 €	K	5	5	4828 x 1864 x 1521	512/1598	R4	1997	D	133	400	A6	P	220	8,9	4,6
5008 1,6 BlueHDi S&S Style	24 030 €	K	5	5/7	4529 x 2118 x 1647	679/1754	R4	1560	D	88	300	M6	P	185	13,1	3,8
5008 2,0 BlueHDi S&S Style	26 180 €	K	5	5/7	4529 x 2118 x 1647	679/1754	R4	1997	D	110	370	M6	P	195	10,2	3,7
Partner Tepee 1,6 VTi Active	17 130 €	V	5	5+2	4380 x 1857 x 1862	675/2400	R4	1598	B	88	160	M5	P	177	11,4	6,5
Boxer Minubus 2,0 BlueHDi L1H1	29 445 €	V	5	6	4963 x 2050 x 2254	-/0	R4	1997	D	81	250	M6	P	-	-	5,8
PORSCHE																
911 Carrera	99 130 €	C	2	4	4499 x 1808 x 1294	145/-	B6	2981	B	272	450	M7	Z	295	4,6	8,3
911 Carrera Cabrio PDK	116 013 €	CA	2	4	4491 x 1808 x 1289	145/-	B6	2981	B	272	450	A7	Z	290	4,6	7,4
911 Turbo	178 078 €	C	2	4	4507 x 1880 x 1297	115/-	B6	3800	B	397	660	A7	4x4	320	3,0	9,1
718 Boxster	58 455 €	CA	2	2	4379 x 1801 x 1281	275/-	B4	1988	B	220	380	M6	Z	275	5,1	7,4
Cayenne Turbo II FL	134 490 €	K	5	5	4855 x 1939 x 1702	670/1705	V8	4806	B	382	750	A8	4x4	279	4,5	11,5
Panamera S	104 234 €	C	4	4	5015 x 1931 x 1418	445/-	V6	2997	B	309	520	A7	Z	287	5,1	8,7
Panamera GTS	124 165 €	C	4	4	5015 x 1931 x 1408	445/-	V8	4806	B	324	520	A7	4x4	288	4,4	10,7
RENAULT																
Clio 1,2 16V 75 Limited	10 590 €	H	5	5	4062 x 1506 x 1448	300/-	R4	1149	B	54	107	M5	P	167	14,5	5,6
Clio Energy dCi 90 Intens	15 690 €	H	5	5	4062 x 1506 x 1448	300/-	R4	1461	D	66	220	M5	P	180	12,0	3,3
Clio EnergyTce 90 Intens	12 990 €	H	5	5	4062 x 1506 x 1448	300/-	R3	898	B	66	140	M5	P	182	12,2	4,7
Espace Energy TCe 200 EDC Initiale Paris	40 190 €	V	5	5	4857 x 1888 x 1677	247/2035	R4	1618	B	147	260	A7	P	211	8,6	5,3
Espace Energy dCi 160 EDC Initiale Paris	41 890 €	V	5	5	4857 x 1888 x 1677	247/2035	R4	1598	D	118	380	A6	P	202	9,9	4,4
Fluence 1,6 16V 115 Life	13 190 €	S	4	5	4622 x 1809 x 1479	530/-	R4	1598	B	84	151	M5	P	185	11,7	6,7
Fluence Energy dCi 110 Limited	15 990 €	S	4	5	4622 x 1809 x 1479	530/-	R4	1461	D	81	240	M6	P	185	11,0	4,0
Fluence Energy dCi 110 Intens	16 790 €	S	4	5	4622 x 1809 x 1479	530/-	R4	1461	D	96	320	M6	P	180	11,0	4,0
Kangoo Energy dCi 90 Extrem	18 490 €	V	5	5	4282 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	66	220	M5	P	160	13,3	4,6
Kangoo Energy dCi 75 Life	16 290 €	V	5	5	4282 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	55	200	M5	P	150	16,3	4,3
Kangoo Energy TCe 115 Life	16 090 €	V	5	5	4282 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1197	B	84	190	M6	P	173	11,7	6,2
Kangoo Energy dCi 110 Zen	18 290 €	V	5	5	4282 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	80	260	M6	P	170	12,3	4,4
Captur Energy TCe 90 Life	11 990 €	K	5	5	4122 x 1531 x 1566	377/455	R3	898	B	66	140	M5	P	171	13,0	5,1
Captur Energy TCe 120 EDC Zen	15 690 €	K	5	5	4122 x 1531 x 1566	377/455	R4	1197	B	87	205	A6	P	192	10,6	5,5
Captur Energy dCi 90 Advantage	14 990 €	K	5	5	4122 x 1531 x 1566	377/455	R4	1461	D	66	220	M5	P	171	13,1	3,7
Captur Energy dCi 90 EDC Intens	18 890 €	K	5	5	4122 x 1531 x 1566	377/455	R4	1461	D	66	220	A6	P	170	13,8	3,8
Captur Energy dCi 110 X-Mod	19 690 €	K	5	5	4122 x 1531 x 1566	377/455	R4	1461	D	81	260	M6	P	180	11,4	3,9
Talisman Energy TCe 150 EDC Zen	26 900 €	L	5	5	4849 x 1890 x 1463	608/1022	R4	1618	B	110	220	A7	P	215	9,6	5,6
Talisman Energy TCe 200 EDC Initiale Paris	36 490 €	L	5	5	4849 x 1890 x 1463	608/1022	R4	1618	B	147	260	A7	P	237	7,6	5,6
Talisman Energy dCi 110 Life	23 490 €	L	5	5	4849 x 1890 x 1463	608/1022	R4	1461	D	81	260	M6	P	190	11,9	3,6
Talisman Energy dCi 130 Intens	28 690 €	L	5	5	4849 x 1890 x 1463	608/1022	R4	1598	D	96	320	M6	P	205	10,4	3,9
Talisman Energy dCi 160 EDC Zen	29 890 €	K	5	5	4849 x 1890 x 1463	608/1022	R4	1598	D	118	380	A6	P	215	9,4	4,4
Talisman Grandtour dCi 160 EDC Initiale Paris	38 390 €	H	5	5	4865 x 1868 x 1609	572/1681	R4	1598	D	118	380	A6	P	213	9,6	4,5
Nový Mégane Energy TCe 130 Intens	16 490 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	384/1247	R4	1198	B	97	205	M6	P	197	10,6	5,5
Nový Mégane Energy TCe 205 EDC GT	21 990 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	384/1247	R4	1618	B	151	280	A7	P	230	7,1	6,0
Nový Mégane Energy dCi 90 Life	14 990 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	384/1247	R4	1461	D	66	220	M6	P	174	13,4	3,9
Nový Mégane Energy dCi 110 Zen	16 690 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	384/1247	R4	1461	D	81	260	M6	P	187	11,3	3,9
Nový Mégane Energy dCi 110 EDC Intens	19 590 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	384/1247	R4	1461	D	81	250	A6	P	187	12,3	3,8
Nový Mégane Energy dCi 130 Bose	21 190 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	384/1247	R4	1598	D	96	320	M6	P	198	10,0	4,0
Mégane Grandtour Energy TCe 115 Life	16 490 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1198	B	85	190	M6	P	190	11,2	5,3
Mégane Grandtour Energy TCe 130 EDC Limited	18 790 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1198	B	85	190	A6	P	200	10,0	5,8
Mégane Grandtour 2.0 Energy TCe 220 GT220	23 390 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1998	B	162	340	M6	P	240	7,6	7,5
Mégane Grandtour Energy dCi 95 Life	16 890 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1461	D	70	240	M6	P	190	12,6	3,6
Mégane Grandtour Energy dCi 110 Limited	18 990 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1461	D	81	260	M6	P	190	12,4	3,6
Mégane Grandtour Energy dCi 130 Limited	20 390 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1598	D	96	320	M6	P	200	10,1	4,0
Scénic Energy TCe 130 Limited	19 590 €	H	5	5	4366 x 1845 x 1640	470/1870	R4	1198	B	97	205	M6	P	190	11,4	6,2
Scénic Energy dci 110 Limited	20 590 €	H	5	5	4366 x 1845 x 1640	470/1870	R4	1461	D	81	240	M6	P	180	12,3	4,1
Scénic Energy dCi 130 Bose	24 160 €	H	5	5	4366 x 1845 x 1640	470/1870	R4	1598	D	96	320	M6	P	195	10,3	4,4
Grand Scénic Energy TCe 130 Limited	20 190 €	V	5	5	4573 x 1845 x 1645	752/2050	R4	1198	B	97	205	M6	P	190	11,7	6,5
Grand Scénic dCi 110 EDC Bose	24 590 €	V	5	5	4573 x 1845 x 1645	752/2050	R4	1461	D	81	240	A6	P	180	13,6	4,4
Kadjar Energy TCe 130 Life	17 790 €	K	5	5	4449 x 1836 x 1607	472/1478	R4	1197	B	96	205	M6	P	192	10,1	5,8
Kadjar Energy dCi 130 4x4 Bose	28 690 €	K	5	5	4449 x 1836 x 1607	472/1478	R4	1598	D	96	320	M6	4x4	190	10,5	4,9
Clio Grandtour 1,2 16 V 75 Life	9 590 €	K	5	5	4267 x 1506 x 1445	443/1380	R4	1149	B	54	107	M5	P	167	14,5	5,6
Clio Grandtour Energy dCi 75 Advantage	13 090 €	K	5	5	4267 x 1506 x 1445	443/1380	R4	1461	D	55	200	M5	P	168	14,3	3,3
Twingo SCe 70 Life	7 990 €	H	5	4	3595 x 1732 x 1445	188/219	R3	999	B	52	91	M5	P	151	14,5	4,7
SMART																
Fortwo kupé 45 kW Passion	11 892 €	C	2	2	2695 x 1663 x 1555	260/350	R3	999	B	45	91	M5	Z	151	15,6	4,5
Fortwo kupé 52 kW Prime	13 097 €	C	2	2	2695 x 1663 x 1555	260/350	R3	999	B	52	91	M5	Z	151	14,4	4,1
Fortwo kupé 66 kW Proxy	16 586 €	C	2	2	2695 x 1663 x 1555	260/350	R3	898	B	66	135	A6	Z	155	11,3	4,1
Forfour 52 kW Passion	13 092 €	C	2	2	3495 x 1665 x 1554	185/975	R3	999	B	52	91	M5	Z	151	15,9	4,2
Forfour 66 kW Prime	15 918 €	C	2	2	3495 x 1665 x 1554	185/975	R3	898	B	66	135	A6	Z	165	11,9	4,2
Forfour 45 kW Proxy	12 492 €	C	2	2	3495 x 1665 x 1554	185/975	R3	999	B	45	91	M5	Z	151	16,7	4,7
Forfour 66 kW Proxy	16 170 €	C	2	2	3495 x 1665 x 1554	185/975	R3	898	B	66	135	A5	Z	165	11,2	4,3
SEAT																

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
Alhambra 1,4 TSI Reference	26 710 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	885/-	R4	1395	B	110	250	M6	P	202	9,8	6,4
Alhambra 2,0 TDI CR Style	34 150 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	885/-	R4	1968	D	110	340	A6	P	200	10,4	5,2
Alhambra 2,0 TDI CR Reference	27 990 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	885/-	R4	1968	D	85	280	M6	P	184	12,6	5,0
Leon ST X-Perience 1,8 TSI	29 500 €	K	5	5	4543 x 1816 x 1481	587/1470	R4	1798	B	132	280	A6	4x4	221	7,2	6,5
Leon ST X-Perience 1,4 TSI	19 360 €	K	5	5	4543 x 1816 x 1481	587/1470	R4	1395	B	92	200	M5	P	200	9,7	5,3
Leon ST X-Perience 2,0 TDI CR	31 960 €	K	5	5	4543 x 1816 x 1481	587/1470	R4	1968	D	135	380	A6	4x4	224	7,1	5,4
Leon ST SC 1,2 TSI Reference	14 380 €	K	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1197	B	63	160	M5	P	178	11,9	5,3
Leon ST 1,4 TSI S&S Style	17 560 €	K	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1395	B	92	200	M6	P	202	9,3	5,2
Leon ST Cupra ST 265 2,0 TSI	27 720 €	K	5	5	4543 x 1816 x 1431	587/-	R4	1984	B	195	350	M6	P	250	6,2	6,8
Leon ST Cupra 290 2,0 TSI	32 220 €	K	5	5	4271 x 1816 x 1435	380/-	R4	1984	B	213	350	A6	P	250	5,7	6,6
Leon ST Cupra 265 2,0 TSI	27 340 €	K	5	5	4271 x 1816 x 1435	380/-	R4	1984	B	195	350	M6	4x4	250	6,0	6,7
Ibiza 1,2 TSI Style	12 450 €	H	5	5	4061 x 1693 x 1445	292/-	R4	1197	B	66	160	M5	P	184	10,7	4,9
Ibiza 1,4 TDI CR Style	16 250 €	H	5	5	4061 x 1693 x 1445	292/-	R3	1422	D	77	250	M5	P	192	9,9	4,0
Ibiza SC 1,2 TSI Style	12 680 €	H	3	5	4043 x 1693 x 1428	292/-	R4	1197	B	81	175	M6	P	197	9,1	5,2
Ibiza SC 1,4 EcoTSI FR	16 110 €	H	3	5	4043 x 1693 x 1428	292/-	R4	1395	B	110	250	M6	P	220	7,8	4,8
Ibiza ST 1,2 TSI Reference	12 490 €	K	5	5	4236 x 1693 x 1445	430/-	R4	1197	B	66	160	M5	P	172	14,8	5,2
Ibiza ST 1,4 TDI CR Style	16 750 €	K	5	5	4236 x 1693 x 1445	430/-	R4	1422	D	77	250	M5	P	192	10,3	4,0
Leon 1,2 TSI S&S Reference	15 530 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1197	B	81	175	M6	P	191	10,2	4,9
Leon 1,2 TSI S&S Style	18 920 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1197	B	81	175	A7	P	191	10,2	4,9
Leon 1,4 TSI S&S Style	17 720 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1395	B	92	200	M6	P	202	9,3	5,2
Leon 1,6 TDI CR Reference	16 660 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1598	D	66	230	M5	P	178	12,6	4,1
Leon 2,0 TDI CR S&S FR	23 750 €	H	5	5	4271 x 1816 x 1444	380/-	R4	1968	D	110	320	A6	P	211	8,4	4,8
Toledo 1,2 TSI Entry	13 920 €	S	4	5	4482 x 1706 x 1461	550/-	R4	1197	B	66	160	M5	P	186	11,3	4,7
Toledo 1,6 TDI Reference	16 720 €	S	4	5	4482 x 1706 x 1461	550/-	R4	1598	D	85	250	M5	P	201	10,0	4,3
Toledo 1,4 TSI Style	21 090 €	S	4	5	4482 x 1706 x 1461	550/-	R4	1390	B	92	200	A7	P	208	9,0	5,2
Ateca 1,0 Eco TSI Reference	16 990 €	K	5	5	4363 x 1841 x1601	510/-	R3	999	B	85	115	M6	P	183	10,5	5,3
Ateca 1,4 Eco TSI 4Drive Style	25 280 €	K	5	5	4363 x 1841 x1601	485/-	R4	1395	B	110	150	A6	4x4	189	8,9	6,1
Ateca 2,0 TDI CR Xcelllence	27 200 €	K	5	5	4363 x 1841 x1601	510/-	R4	1968	D	110	150	A7	P	201	8,5	4,5
SUZUKI																
Baleno 1,2 DUALJET	13 590 €	H	5	5	3995 x 1745 x 1460	355/756	R4	1242	B	66	90	M5	P	180	12,3	4,2
Baleno 1,0 BOOSTERJET	17 690 €	H	5	5	3995 x 1745 x 1460	355/756	R3	998	B	82	112	A6	P	190	11,0	4,7
Celerio 1,0 GL AC 5D	8 400 €	H	5	5	3600 x 1600 x 1540	254/1053	R3	998	B	50	90	M5	P	155	13,5	4,3
Swift 1,2 GL AC 3D	9 650 €	H	3	4	3850 x 1695 x 1510	211/512	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0
Swift 1,2 GL AC 5D	9 590 €	H	5	5	3970 x 1720 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0
Swift 1,2 GL AC AT 5D	11 190 €	H	5	5	3970 x 1720 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	A4	P	160	12,3	5,5
Swift 1,2 Violet AC 5D	10 190 €	H	5	5	3970 x 1720 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0
Swift 1,2 GLX AAC 5D	11 190 €	H	5	5	3970 x 1720 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5
Swift 1,2 GLX AAC AT 5D	12 790 €	H	5	5	3970 x 1720 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	A4	P	160	13,5	5,6
Swift Sport 1,6 SPORT 5D	14 690 €	H	5	5	3890 x 1695 x 1510	211/512	R4	1586	B	100	160	M6	P	195	8,7	6,4
Vitara 1,6 VVT PREMIUM 2WD	17 400 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	M5	P	180	11,5	5,3
Vitara 1,6 VVT PREMIUM 2WD AT	19 000 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	A6	P	180	12,5	5,5
Vitara 1,6 VVT ELEGANCE 2WD AT	20 300 €	K	K	K	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	A6	P	180	12,5	5,5
Vitara 1,6 DDiS ELEGANCE 4WD	23 500 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1598	D	88	320	M6	4x4	180	12,4	4,0
Vitara 1,6 VVT COMFORT 4WD	18 200 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	180	11,5	5,3
Vitara 1,6 VVT PREMIUM 4WD	19 500 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	180	12,0	5,6
Vitara 1,6 VVT ELEGANCE 4WD	20 800 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	M6	4x4	180	12,0	5,6
Vitara 1,6 VVT ELEGANCE+ 4WD AT	23 000 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1586	B	88	156	A6	4x4	180	13,0	5,7
Vitara 1,6 DDiS PREMIUM 4WD 6TCSS AT	23 300 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1598	D	88	320	A6	4x4	180	12,4	4,2
Vitara S 1,4 BOOSTERJET 4WD	22 100 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1373	B	103	220	M6	4x4	200	10,2	5,4
Vitara S 1,4 BOOSTERJET 4WD AT	23 700 €	K	5	5	4175 x 1775 x 1610	375/1120	R4	1373	B	103	220	A6	4x4	200	10,2	5,5
SX4 S-Cross 1,6 START 2WD	15 000 €	H	5	5	4300 x 1766 x 1680	430/1269	R4	1586	B	88	156	M5	P	180	11,0	5,5
SX4 S-Cross 1,6 COMFORT 2WD	16 800 €	H	5	5	4300 x 1766 x 1680	430/1269	R4	1586	B	88	156	M5	P	180	11,0	5,5
SX4 S-Cross 1,6 PREMIUM 2WD	17 900 €	H	5	5	4300 x 1766 x 1680	430/1269	R4	1598	D	88	320	M6	P	180	12,0	4,4
SX4 S-Cross 1,6 ELEGANCE+ 4WD CVT AT	22 900 €	H	5	5	4300 x 1766 x 1680	430/1269	R4	1586	B	88	156	CVT	4x4	165	13,5	5,7
SX4 S-Cross 1,6 PREMIUM 2WD CVT AT	19 000 €	H	5	5	4300 x 1766 x 1680	430/1269	R4	1586	B	88	156	CVT	P	170	12,4	5,5
Jimny 1,3 Comfort 4WD AT	17 290 €	K	3	4	3646 x 1600 x 1706	113/816	R4	1328	B	62,5	110	A4	4x4	135	17,2	7,3
Jimny 1,3 Style 4WD	16 490 €	K	3	4	3646 x 1600 x 1706	113/816	R4	1328	B	62,5	110	M5	4x4	140	14,1	7,1
ŠKODA																
Citigo 1,0 MPI 55 kW Active	8 355 €	H	3	4	3563 x 1641 x 1478	251/951	R3	999	B	55	95	M5	P	171	13,2	4,6
Citigo 1,0 MPI 55 kW Active	8 705 €	H	5	4	3563 x 1645 x 1478	251/959	R3	999	B	55	95	M5	P	171	13,2	4,6
Fabia 1,0 MPI 44 kW Active	9 040 €	H	5	5	3992 x 1732 x 1467	330/1150	R3	999	B	44	95	M5	P	160	15,7	4,7
Fabia 1,2 TSI 66kw Ambition	11 540 €	H	5	5	3992 x 1732 x 1467	330/1150	R4	1197	B	66	160	M5	P	182	10,9	4,7
Fabia 1,2 TSI 81 kW Style	14 540 €	H	5	5	3992 x 1732 x 1467	330/1150	R4	1197	B	81	175	A7	P	196	9,4	4,7
Fabia 1,4 TDI 66 kW Active	13 240 €	H	5	5	3992 x 1732 x 1467	330/1150	R3	1422	D	66	230	M5	P	182	11,1	3,6
Fabia 1,4 TDI 66 kW Ambition	15 540 €	H	5	5	3992 x 1732 x 1467	330/1150	R3	1422	D	66	230	A7	P	182	11,1	3,4
Fabia 1,4 TDI 77 kW Style	15 740 €	H	5	5	3992 x 1732 x 1467	330/1150	R3	1422	D	77	250	M5	P	193	10,1	3,4
Fabia Combi 1,2 TSI 66 kW Active	11 340 €	K	5	5	4257 x 1732 x 1467	530/1395	R4	1197	B	66	160	M5	P	185	11,0	4,7
Fabia Combi 1,2 TSI 81 kW Ambition	12 640 €	K	5	5	4257 x 1732 x 1467	530/1395	R4	1197	B	81	175	M6	P	199	9,6	4,8
Fabia Combi 1,4 TDI 66 kW Style	17 140 €	K	5	5	4257 x 1732 x 1467	530/1395	R3	1422	D	66	230	A7	P	184	11,3	3,6
Fabia Combi 1,4 TDI 77 kW Ambition	15 340 €	K	5	5	4257 x 1732 x 1467	530/1395	R3	1422	D	77	250	M5	P	196	10,2	3,7
Octavia 1,2 TSI 63 kW Ambition	16 310 €	S	5	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1197	B	63	160	M5	P	181	12,0	4,8
Octavia 1,6 TDI 81 kW Active	18 640 €	S	5	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1596	D	81	250	M5	P	197	10,6	3,8
Octavia 1,4 TSI 110 kW Ambition	19 250 €	S	5	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1395	B	110	250	M6	P	219	8,1	5,1
Octavia 2,0 TDI 110 kW Style	25 450 €	S	5	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1968	D	110	340	M6	P	218	8,4	4,0
Octavia 1,8 TSI 132 kW Style	24 990 €	S	5	5	4685 x 1814 x 1449	590/1580	R4	1798	B	132	250	A7	P	231	7,3	5,6

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
Octavia 2,0 TDI 135 kW 4x4 Ambition	26 300 €	S	5	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1968	D	135	380	A6	4x4	228	7,1	4,9
Octavia Combi 1,2 TSI 63 kW Active	15 740 €	K	5	5	4659 x 1814 x 1465	610/1740	R4	1197	B	63	160	M5	P	178	12,2	4,8
Octavia Combi 1,6 TDI 81 kW Ambition	20 790 €	K	5	5	4659 x 1814 x 1465	610/1740	R4	1596	D	81	250	M5	P	194	10,8	3,8
Octavia Combi 2,0 TDI 110kw 4x4 Style	26 500 €	K	5	5	4659 x 1814 x 1465	610/1740	R4	1968	D	110	340	M6	4x4	213	8,6	4,6
Nový Superb 1,6 TDI 88 kW Ambition	26 390 €	S	5	5	4861 x 1864 x 1468	625/1760	R4	1596	D	88	250	M6	P	206	10,9	4,2
Nový Superb 2,0 TDI 110 kW Active	27 390 €	S	5	5	4861 x 1864 x 1468	625/1760	R4	1968	D	110	340	A6	P	220	8,8	4,1
Nový Superb 2,0 TDI 140 kw 4x4 Style	36 890 €	S	5	5	4861 x 1864 x 1468	625/1760	R4	1968	D	140	400	A6	4x4	230	7,6	5,0
Nový Superb 2,0 TSI 206 kw 4x4 Ambition	35 790 €	S	5	5	4861 x 1864 x 1468	625/1760	R4	1984	B	206	350	A6	4x4	250	5,8	7,1
Nový Superb Combi 1,4 TSI 92 kW Active	22 790 €	K	5	5	4859 x 1864 x 1477	660/1950	R4	1395	B	92	200	M6	P	206	10,0	5,4
Nový Superb Combi 2,0 TDI 110 kW Ambition	30 890 €	K	5	5	4859 x 1864 x 1477	660/1950	R4	1968	D	110	340	A6	P	218	8,9	4,7
Rapid Liftback 1,4 TSI 92 kW Active	16 120 €	L	5	5	4483 x 1706 x 1461	550/1490	R4	1395	B	90	200	A7	P	208	9,0	4,8
Rapid Liftback 1,2 TSI 81 kW Ambition	14 670 €	L	5	5	4483 x 1706 x 1461	550/1490	R4	1197	B	81	175	M6	P	200	9,8	4,9
Rapid Liftback 1,4 TDI 66 kW Style	16 830 €	L	5	5	4483 x 1706 x 1461	550/1490	R4	1422	D	66	230	M5	P	185	11,7	3,6
Rapid Spaceback 1,2 TSI 66 kW Active	12 420 €	H	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1197	B	66	160	M5	P	184	11,2	4,7
Rapid Spaceback 1,4 TSI 92 kW Ambition	17 320 €	H	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1395	B	92	200	A7	P	205	8,9	4,8
Rapid Spaceback 1,4 TDI 66 kW Ambition	17 750 €	H	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1422	D	66	230	A7	P	183	11,6	3,6
Rapid Spaceback 1,6 TDI 85 kW Active	15 620 €	H	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1596	D	85	250	M5	P	198	9,9	4,2
Rapid Spaceback 1,2 TSI 81 kW Monte Carlo	16 600 €	H	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1197	B	81	175	M6	P	200	9,8	4,9
Rapid Spaceback 1,4 TDI 66 kW Monte Carlo	17 780 €	H	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1422	D	66	230	M5	P	183	11,6	3,6
Yeti 1,2 TSI 81 kW Active	14 990 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1197	B	81	175	M6	P	179	10,9	5,5
Yeti 1,4 TSI 92 kW Ambition	19 440 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1395	B	92	200	A7	P	187	9,9	5,8
Yeti 2,0 TDI 81 kW Ambition	19 540 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1968	D	81	250	M5	P	180	11,7	4,5
Yeti 1,4 TSI 110 kw 4x4 Active	20 690 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1395	B	110	250	A6	4x4	195	8,7	6,3
Yeti 2,0 TDI 110 kW 4x4 Style	26 140 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1968	D	110	340	A6	4x4	195	9,1	5,1
TOYOTA																
Auris 1,33 Dual VVT-i Live	13 490 €	H	5	5	4330 x 1760 x 1475	360/-	R4	1329	B	73	128	M6	P	175	12,6	5,5
Auris 1,6 Valvematic Active	15 590 €	H	5	5	4330 x 1760 x 1475	360/-	R4	1598	B	97	132	M6	P	200	10,0	5,9
Auris 1,4 D-4D Active	16 990 €	H	5	5	4330 x 1760 x 1475	360/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	180	12,5	4,0
Auris 1,8 HSD e-CVT Active	19 990 €	H	5	5	4330 x 1760 x 1475	360/-	R4	1798	BE	100	142	e-CVT	P	180	10,9	3,5
Auris Touring Sports 1,6 D-4D Active	18 990 €	K	5	5	4595 x 1760 x 1485	672/-	R4	1598	D	82	270	M6	P	195	10,7	4,1
Avensis 1,8 Valvematic Active	26 600 €	K	5	5	4750 x 1810 x 1480	543/-	R4	1798	B	108	180	M6	P	200	9,7	6,1
Avensis 2,0 D-4D Active 2 Stop & Start	27 900 €	K	5	5	4750 x 1810 x 1480	543/-	R4	1998	D	105	320	M6	P	200	9,8	4,6
Avensis 1,6 Valvematic Live	22 970 €	S	4	5	4750 x 1810 x 1480	509/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	200	10,4	6,1
Avensis 2,0 D-4D Active 2 Start & Stop	27 200 €	S	4	5	4750 x 1810 x 1480	509/-	R4	1998	D	105	320	M6	P	200	9,5	4,5
Aygo 1,0 VVT-i X	8 320 €	H	3	4	3455 x 1615 x 1460	168/-	R3	998	B	51	95	M5	P	160	14,2	4,1
Aygo 1,0 VVT-i X-Play	9 520 €	H	5	4	3455 x 1615 x 1465	168/-	R3	998	B	51	95	M5	P	160	14,2	4,1
Aygo 1,0 VVT-ix shift X-Cite	10 570 €	H	5	4	3455 x 1615 x 1465	168/-	R3	998	B	51	95	M5	P	160	15,5	4,2
Aygo 1,0 VVT-i X-Clusiv	11 230 €	H	5	4	3455 x 1615 x 1465	168/-	R3	998	B	51	95	M5	P	160	14,2	4,1
Corolla 1,33 Dual VVT-i Active	15 290 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1329	B	73	128	M6	P	180	12,6	5,6
Corolla 1,6 Valvematic Active	15 990 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	200	10,0	6,0
Corolla 1,4 D-4D DPF Active	17 590 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	180	12,5	3,8
Hilux 2,5 D-4D 145 DPF SC Terra	25 080 €	U	2	2	5260 x 1760 x 1795	-/-	R4	2494	D	106	343	M5	4x4	170	13,3	7,3
GT86 2,0 Boxer D-4S Premium	30 190 €	C	3	4	4240 x 1775 x 1285	243/-	B4	1998	B	147	205	M6	Z	226	7,6	7,8
GT86 2,0 Boxer D-4S AT Premium	31 790 €	C	3	4	4240 x 1775 x 1285	243/-	B4	1998	B	147	205	A6	Z	210	8,2	7,1
Land Cruiser 2,8 D-4D Live	39 800 €	K	3	5	4335 x 1885 x 1845	866/1955	R4	2755	D	130	420	M6	4x4	175	12,1	7,4
Land Cruiser 2,8 D-4D Legend	42 800 €	K	5	5	4780 x 1885 x 1845	866/1955	R4	2755	D	130	420	M6	4x4	175	12,1	7,4
Land Cruiser 4,0 l Dual VVT-i Executive	65 400 €	K	5	5	4780 x 1885 x 1845	866/1955	V6	3956	B	207	385	A6	4x4	175	8,8	10,6
Land Cruiser 2,8 D-4D Executive	60 400 €	K	5	5	4780 x 1880 x 1845	866/1955	R4	2755	D	130	450	A6	4x4	175	12,7	7,4
Land Cruiser 2,8 D-4D Active	51 400 €	K	5	5	4780 x 1850 x 1845	866/1955	R4	2755	D	130	450	A6	4x4	175	12,7	7,4
Prius + 1,8 VVT-i HSD Active	32 190 €	H	5	5	4645 x 1775 x 1575	375/985	R4	1798	BE	73	142	e-CVT	P	165	11,3	4,1
Prius Plug-in Hybrid	35 990 €	H	5	5	4645 x 1775 x 1575	375/985	R4	1798	BE	73	142	e-CVT	P	180	11,4	2,1
RAV4 2,0 Valvematic Live	24 000 €	K	5	5	4605 x 1845 x 1675	547/-	R4	1987	B	111	196	M6	4x4	185	9,9	6,7
RAV4 2,0 D-4D Trend	27 000 €	K	5	5	4605 x 1845 x 1675	547/-	R4	1995	D	105	320	M6	P	195	9,6	4,7
RAV4 2,5 Hybrid Active	27 800 €	K	5	5	4605 x 1845 x 1675	547/-	R4	2494	B	145	206	e-CVT	4x4	180	8,3	5,0
Verso 1,6 Valvematic Live	17 190 €	K	5	5+2	4460 x 1790 x 1620	484/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	185	11,7	6,6
Verso 1,8 Valvematic Active	20 490 €	K	5	5+2	4460 x 1790 x 1620	484/-	R4	1798	B	108	180	CVT	P	185	11,1	6,6
Verso 1,6 D-4D Stop & Start Executive	22 890 €	K	5	5+2	4460 x 1790 x 1620	484/-	R4	1598	D	82	270	M6	P	180	12,7	4,5
Yaris 1,0 VVT-i Live	9 940 €	H	3	5	3950 x 1695 x 1510	286/710	R3	998	B	51	95	M5	P	155	15,3	4,3
Yaris 1,0 VVT-i Live	10 340 €	H	5	5	3950 x 1695 x 1510	286/710	R3	998	B	51	95	M5	P	155	15,3	4,3
Yaris 1,33 Dual VVT-i Active	11 540 €	H	5	5	3950 x 1695 x 1510	286/710	R4	1329	B	73	125	M6	P	175	11,7	4,9
Yaris 1,4l D-4D Active	14 340 €	H	5	5	3950 x 1695 x 1510	286/710	R4	1364	D	66	205	M6	P	175	10,8	3,4
Yaris 1,5 Hybrid Style	15 100 €	H	5	5	3950 x 1695 x 1510	286/710	R4	1497	BE	74	111	e-CVT	P	165	11,8	3,3
VOLKSWAGEN																
Beetle 2,0 TDI BlueMotion Technology Design	20 250 €	C	3	4	4278 x 1808 x 1486	310/905	R4	1968	D	81	250	M5	P	182	11,0	4,2
Beetle Cabrio 1,2 TSI BlueMotion Technology Design	21 510 €	CA	3	4	4278 x 1808 x 1473	225/-	R4	1197	B	77	175	M6	P	178	11,7	5,5
Caddy 4 Kombi 2,0 TDI BMT	16 968 €	V	5	5/7	4406 x 1794 x 1822	750/2852	R4	1968	D	72	250	M5	P	172	12,9	4,6
Golf 1,4 TSI BlueMotion Technology Comfortline	18 090 €	H	4	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1395	B	92	200	M6	P	204	9,1	5,3
Golf 1,2 TSI BlueMotion Technology Comfortline	19 430 €	H	4	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1197	B	81	175	A7	P	195	9,9	5,0
Golf 2,0 TDI BlueMotion Technology Highline	23 930 €	H	4	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1968	D	110	340	M6	P	216	8,6	4,3
Golf R 2,0 TSI BlueMotion Technology 4MOTION	40 240 €	H	3	4	4276 x 1790 x 1436	343/1233	R4	1984	B	221	380	A6	P	250	4,9	6,9
Golf Sportvan 1,4 TSI BlueMotion Technology Comfortline	19 010 €	K	4	5	4338 x 1807 x 1578	590/1520	R4	1395	B	92	200	M6	P	200	9,9	5,6
Golf Variant 1,2 TSI BlueMotion TechnologyTrendline	16 600 €	K	5	5	4562 x 1779 x 1481	605/1620	R4	1197	B	81	175	M6	P	196	10,4	5,1
Golf Variant 1,6 TDI BlueMotion Technology Trendline	21 750 €	K	5	5	4562 x 1779 x 1481	605/1620	R4	1598	D	81	250	A7	P	196	11,0	4,1
Golf Variant 2,0 TDI BlueMotion Technology Highline	26 850 €	K	5	5	4562 x 1779 x 1481	605/1620	R4	1968	D	110	320	A6	P	216	8,9	4,6
Jetta 1,4 TSI BlueMotion Technology Comfortline	18 520 €	S	4	5	4659 x 1778 x 1482	510/-	R4	1395	B	92	200	M6	P	206	9,6	5,4

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba
Jetta 2,0 TDI BlueMotion Technology Comfortline	21 750 €	S	4	5	4659 x 1778 x 1482	510/-	R4	1968	D	81	250	A7	P	197	11,0	4,2
Passat Variant Alltrack 2,0 TDI BlueMotion Technology 4MOTION	39 650 €	K	5	5	4777 x 1832 x 1506	639/1769	R4	1968	D	140	400	A6	4x4	220	8,0	5,2
Passat 1,4 TSI BlueMotion Technology Comfortline	28 480 €	S	4	5	4767 x 1832 x 1456	586/1152	R4	1395	B	110	250	A7	P	220	8,4	5,0
Passat 2,0 TDI BlueMotion Technology Comfortline	30 710 €	S	4	5	4767 x 1832 x 1456	586/1152	R4	1968	D	110	340	A6	P	218	8,7	4,5
Passat Variant 1,4 TSI BlueMotion Technology Trendline	22 540 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1477	650/1780	R4	1395	B	92	200	M6	P	206	9,9	5,5
Passat Variant 1,6 TDI BlueMotion Technology Trendline	24 670 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1477	650/1780	R4	1598	D	88	250	M6	P	204	11,0	4,2
Polo 1,2 TSI BlueMotion Technology Trendline	11 930 €	H	5	5	3972 x 1682 x 1453	280/952	R4	1197	B	66	160	M5	P	184	10,8	4,7
Polo 1,4 TDI BlueMotion Technology Comfortline	14 820 €	H	5	5	3972 x 1682 x 1453	280/952	R3	1422	D	66	230	M5	P	184	10,8	3,4
Polo 1,4 TDI BlueMotion Technology Comfortline	16 810 €	H	5	5	3972 x 1682 x 1453	280/952	R3	1422	D	66	230	A7	P	177	11,9	3,9
Sharan 1,4 TSI BlueMotion Technology Comfortline	30 770 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1740	955/2430	R4	1395	B	110	250	M6	P	200	9,9	6,4
Tiguan 2,0 TSI BlueMotion Technology 4MOTION Highline	34 770 €	K	5	5	4486 x 1839 x 2099	615/1655	R4	1984	B	132	320	A7	P	208	7,7	7,4
Tiguan 2,0 TDI SCR BlueMotion Technology 4Motion Highline	37 440 €	K	5	5	4486 x 1839 x 2099	615/1655	R4	1968	D	110	340	A7	P	200	9,3	5,6
Touareg 3,0 V6 TDI SCR BlueMotion Technology	51 200 €	K	5	5	4801 x 1940 x 1709	580/1642	V6	2967	D	193	580	A8	4x4	225	7,3	6,6
Touareg 3,0 V6 TDI SCR BlueMotion Technology "Terrain Tech"	53 040 €	K	5	5	4801 x 1940 x 1709	580/1642	V6	2967	D	193	580	A8	4x4	220	7,6	6,9
Touran 1,2 TSI BlueMotion Technology Trendline	17 990 €	V	5	5/7	4527 x 1829 x 1659	834/1980	R4	1197	B	81	175	M6	P	189	11,3	5,5
Touran 2,0 TDI SCR BlueMotion Technology Comfortline	27 920 €	V	5	5/7	4527 x 1829 x 1659	834/1980	R4	1968	D	110	340	A6	P	206	9,3	4,8
up! 1,0 BlueMotion Technology take up! Slovakia	9 256 €	H	3	4	3540 x 1641 x 1489	251/951	R3	999	B	44	95	M5	P	161	14,4	4,1
Volkswagen CC 2,0 TDI BlueMotion Technology	33 370 €	S	4	5	4802 x 1855 x 1417	532/-	R4	1968	D	135	380	M6	P	234	8,1	5,0
VOLVO																
S 60 D3 2.0L Base	33 590 €	S	4	5	4635 x 1865 x 1484	380/-	R4	1969	D	110	320	A6	P	215	9,0	4,2
S 60 T4 2.0L Kinetic	33 790 €	S	4	5	4635 x 1865 x 1484	380/-	R4	1969	B	140	300	M6	P	230	7,2	5,6
S 60 T6 2.0L Momentum	47 140 €	S	4	5	4635 x 1865 x 1484	380/-	R4	1969	B	225	400	A8	P	230	5,9	6,4
S 60 D4 2.4L AWD Summum	44 340 €	S	4	5	4635 x 1865 x 1484	380/-	R5	2400	D	140	420	A6	4x4	230	8,8	5,4
S 80 T5 2.0L Drive-E Momentum	47 090 €	S	4	5	4854 x 1861 x 1493	480/-	R4	1969	B	180	350	A8	P	230	6,5	6,4
S 80 D4 2.0L Drive-E Momentum	44 390 €	S	4	5	4854 x 1861 x 1493	480/-	R4	1969	D	133	400	A8	P	225	8,4	4,6
V 40 T3 2.0L Kinetic	24 900 €	H	5	5	4369 x 1802 x 1421	335/1032	R4	1969	B	112	250	M6	P	210	8,3	5,5
V 40 D3 2.0L Kinetic	28 580 €	H	5	5	4369 x 1802 x 1421	335/1032	R4	1969	D	110	320	A6	P	210	8,4	4,0
V 40 Cross Country T5 2.0L AWD Summum	40 900 €	H	5	5	4370 x 1802 x 1458	335/1032	R4	1969	B	180	350	A8	4x4	210	6,1	6,4
V 40 Cross Country D4 2,0L Momentum	30 750 €	H	5	5	4370 x 1802 x 1458	335/1032	R4	1969	D	140	400	M6	P	210	7,7	7,0
V 60 D5 2.0L Kinetic	41 690 €	K	5	5	4635 x 1865 x 1484	430/1241	R4	1969	D	165	470	A8	P	230	6,5	4,8
V 60 T6 2.0L Momentum	48 640 €	K	5	5	4635 x 1865 x 1484	430/1241	R8	1969	B	225	400	A8	P	230	6,0	6,7
V 70 T4 2,0L Drive-E Kinetic	38 990 €	K	5	5	4814 x 1861 x 1547	555/1580	R4	1969	B	140	300	M6	P	210	7,6	6,0
XC 60 D4 2,4L AWD Kinetic	39 940 €	K	5	5	4644 x 1891 x 1713	495/1450	R5	2400	D	140	42	M6	4x4	205	9,6	5,2
XC 60 T5 2,5L AWD Momentum	47 040 €	K	5	5	4644 x 1891 x 1713	495/1450	R5	2497	B	187	360	A6	4x4	210	7,1	8,4
XC 70 T5 2,5L AWD Kinetic	48 490 €	K	5	5	4838 x 1870 x 1604	555/1580	R5	2497	B	187	360	A6	4x4	210	7,1	8,7
XC 70 D4 2,4L AWD Momentum	47 640 €	K	5	5	4838 x 1870 x 1604	555/1580	R5	2400	D	133	420	M6	4x4	205	9,2	5,2
XC 90 D5 AWD Drive-E Inscription	64 800 €	K	5	7	4950 x 2008 x 1776	483/1837	R4	1969	D	165	470	A8	4x4	220	7,8	5,8

Typ karosérie:	S - sedan, H - hatchback, L - liftback, K - kombi, C - kupé, CA - kabriolet, CC - kupé-kabriolet, V - van, R - roadster, U - pick-up
Pohon náprav:	P - prednej, Z - zadnej, 4x4 - prednej aj zadnej
Prevodovka/počet prevodových stupňov:	M - ručne ovládaná, A - automatická, e-CVT - elektronicky riadená s plynulou zmenou prevodu, CVT - s plynulou zmenou prevodu
Usporiadanie valcov motora:	R - radový, V - vidlicový, B - „boxer", O - rotačný
Palivo:	B - benzín, D - diesel, BE - hybrid so zážihovým motorom, ME - hybrid so vznetovým motorom, PB - propán-bután, NG - zemný plyn

Údaje v cenníku majú informatívny charakter. Predajcovia si vyhradzujú právo zmeny cien a špecifikácií bez predchádzajúceho upozornenia.

Doplňovačka

Automobilka Opel predstavila na tohoročnom ženevskom autosalóne novú generáciu typu Insignia. Nová Insignia (tajnička) je vybavená novým pohonom všetkých kolies s aktívnym rozdeľovaním krútiaceho momentu. Riadiaci softvér Drive Mode Control prispôsobí podľa momentálnej jazdnej situácie adaptívny podvozok. V danom jazdnom režime zmení charakteristiku tlmičov pruženia a reaguje aj na zaradenie prevodových stupňov automatickej prevodovky. Vodič má možnosť si zvoliť jazdný režim na 8-stupňovej automatickej prevodovke, a to Standard, Sport alebo Tour. Nová Insignia prichádza s novými modernými asistenčnými systémami. Nová technológia osvetlenia rýchlejšie a presnejšie osvetľuje vozovku. Systém udržiavania vozidla v jazdnom pruhu je doplnený automatickou korekciou riadenia. (MOT´or č. 3/2017)

1	2	3	4	5	6

7	8	9	10	11	12

1- posuvná časť obrábacieho stroja, na ktorej sú pripevnené obrábacie nástroje, 2- hlavná jednotka tlaku v sústave SI, 3- názov osobného automobilu značky Kia, 4- hodnota udávajúca veľkosť v dĺžkových mierach, 5- sedadlo na motocykli pre spolujazdca, 6- nepohyblivá časť alternátora, 7- trojrozmerný priestorový útvar, 8- súčiastka vo valci spaľovacieho motora, 9- jediný exemplár vozidla, 10- vzdialenosť osi zadného kolesa od osi predného kolesa bicykla, 11- vývoz, 12- hovorovo zvlnený povrch asfaltovej vozovky.

Riešenie

Tajnička: Sports Tourer

1- suport, 2- pascal, 3- Optima, 4- rozmer, 5- tandem, 6- stator, 7- teleso, 8- ojnica, 9- unikát, 10- rázvor, 11- export, 12- roleta.

-jo-

Galéria veteránov na Slovensku

BMW ISETTA 300 (VERZIA USA)

ROK VÝROBY 1958

Majiteľom tohto miniatúrneho veterána je pán Roman Šturdík z Bratislavy.

Predstavujeme atypický produkt legendárnej nemeckej automobilky BMW. Po ukončení II. svetovej vojny (v roku 1945) spoločnosť BMW bola veľmi poškodená, výrobu mohla obnoviť až v roku 1952. Ako prvý povojne začali vyrábať typ 502, čo bol zdokonalený a zväčšený predvojnový typ 326. Bolo to kvalitné vozidlo vyššej strednej triedy, ale vzhľadom na situáciu v povojnovom Nemecku záujem bol najmä o malé ľudové autá. Aby sa automobilka BMW prispôsobila trhu, získala licenciu od talianskej spoločnostiIsetta. Tak sa v roku 1955 objavilo na nemeckom trhu predstavované sympatické autíčko - ako BMW Isetta. Vyrábali sa dvojsedlové verzie s jednovalcovým motorom a štvorsedadlové, vybavené dvojvalcovým motorom so zdvihovým objemom 582 cm^3. Výroba vozidiel BMW Isetta bola ukončená v roku 1958.

TECHNICKÝ POPIS:

Karoséria je uzatvorená, celokovová, dvojmiestna. Podvozok tvorí rúrkový rám. Predná časť vozidla sa odklápa a slúži ako dvere.
Motor: jednoduchý, dvojtaktný, chladený vzduchom. Priemer valca a zdvih piesta je 72x73 mm, zdvihový objem 288 cm^3. Výkon motora je 9,56 kW (13k) pri 5200 ot./min.
Prevodovka:
štvorstupňová + 1 stupeň dozadu.
Rozmery vozidla: dĺžka 2355 mm, šírka 1380 mm, výška 1340 mm. Rozmer pneumatík je 4,80 - 10". Hmotnosť vozidla je 360 kg, najväčšia rýchlosť je 80km/h. Spotreba paliva (zmes benzínu a oleja) je 4,5 l/100km.

PODUJATIA S HISTORICKÝMI VOZIDLAMI

1.5. Prvomájová veterán Tatra ralley Bratislava 2017.
Štart je v Bratislave pred hotelom Radison-Carlton o 10 h.
Jazda v okolí Bratislavy v dĺžke asi 100 km.
Informácie na tel. 0915 747 227,
tatra141@tatra141.sk a www.tatra141.sk

1.5. Medzinárodné majstrovstvá SR Reguality RR. Konajú sa na Slovakia ringu. Informácie na tel. 0903 724 800, **classic@stonline.sk**

6.5. Jarná burza v Lozorne. Koná sa v Lozorne v objekte bývalých kasární. Informácie: tel. 0905 401 098

8.5. Bánovská Veterán Paráda. Tradičné stretnutie majiteľov historických vozidiel. Usporiada AMV Bánovce nad Bebravou. Stretnutie o 8:00 h na Námestí Ľudovíta Štúra.
Jazda v okolí Bánoviec. Informácie: **milan.siko@gmail.com, www.facebook.com/AutoMotoveteranBN/**

25.-28.5. Cassovia Classic. Stretnutie a jazda historických vozidiel v Košiciach a na východnom Slovensku.
Usporiada Cassovia Oldtimer. Informácie: tel. 0905 553 164, **info@cassoviaclassic.sk, www.cassoviaclassic.sk**

Na Slovensku už máme jednotnú veteránistickú organizáciu

V sobotu 25. februára t. r. sa konalo valné zhromaždenie zástupcov klubov organizovaných v Združení zberateľov historických vozidiel Slovenskej republiky a Asociácie historických vozidiel Slovenskej republiky. Jeho hlavným programom bol vstup klubov organizovaných v AHVSR do ZZHVSR s cieľom vytvoriť jednotnú organizáciu veteránskeho hnutia na Slovensku.

Rokovania na túto tému medzi veteránistami prebiehali už od vzniku AHVSR, teda od roku 1994. Konečne sa dostavil výsledok. Obe organizácie sa zlúčili.

Stručne zhrniem históriu, ktorá tomu predchádzala. ZZHVSR bolo založené hneď po „nežnej revolúcii“ vo februári 1990. Vstúpilo do neho 24 klubov historických vozidiel. V roku 1994 bola založená AHVSR. Keďže zástupcovia ZZHVSR boli pozvaní (Ing. Nikitin a Ing. Zbyňovský), podali návrh, aby zakladajúce kluby AHVSR vstúpili do ZZHVSR, lebo s ním mali rovnaký plán činnosti. Zároveň bolo ponúkaných 1 300 000 Sk získaných z predaja budovy do spoločnej pokladnice. Náš návrh nebol prijatý, tak na scénu prišlo ďalšie veteránistické zoskupenie. Tento, vtedy na Slovensku módny dualizmus, bol v tomto prípade obyčajný „truc podnik“.

ZZHVSR začalo vytvárať nevyhnutné podmienky pre existenciu a rozvoj zberateľstva historických vozidiel. Boli vybavené ZEČ pre historické vozidlá, tiež zlacnené zákonné poistenie pre historické vozidlá na polovicu bežného poistného.

V roku 1997 boli ZZHVSR prijaté do svetovej organizácie FIVA (Federation Internacionale Vehicules Anciens) so sídlom v Paríži. Zároveň sa stalo národným orgánom FIVA. Na viacerých kongresoch FIVA bolo konštatované, že Slovensko má najlepšiu legislatívu pre historické vozidlá. Ako príklad uvediem, že historicko-technické kontroly vozidiel sa konajú v intervaloch 5 rokov, v iných krajinách po 1 až 2 rokoch.

Už niekoľko rokov sa ozývali hlasy z prostredia AHVSR, že načo existuje, keď predzahraničnými orgánmi môže vystupovať len ZZHVSR, tiež ako národný orgán vybavuje všetku agendu, hlavne prideľovanie ZEČ a zákonné poistenie.

Na valnom zhromaždení boli zvolené nové orgány, takže môže začať nová epizóda nášho veteránizmu. Za prezidenta bol zvolený pán Ing. Juraj Porazik z Veteran klub Bratislava.

Do rady zberateľov rady ZZHVSR boli zvolení títo páni:

Vladimír Botta
Tatra klub Ružinov
Mgr. Miroslav Dolník
Združenie veteránistov Turca
Ing. Ivan Ďurana
Veteran klub Bratislava
Ing. Andrej Hrehovčik
Americký autoklub Slovensko
Ing. Mikuláš Ivaško
Klub historických autobusov
Ing. Vladimír Koštial
Autovetrán klub Aero Slovensko

Do revíznej komisie boli zvolení páni:

Ján Horňák
AMK VCC Piešťany
Ing. Peter Odzgaň
AmericanCustomClub Slovakia
Ing. Bystrík Stareček
VCC Galanta

Je potešiteľné, že takmer po štvrťstoročí sa podarilo zjednotiť kluby historických vozidiel, čo prispeje k ďalšiemu rozvoju nášho hnutia.

K. Nikitin
Zakladajúci člen
a čestný prezident ZZHVSR

STALO SA PRED

Pred 110 rokmi (1907)

SpoločnosťRudge – Whitworth
Začala sériovú výrobu drôtových vypletaných kolies upevnených centrálnou maticou na náboji kolesa. Náboj kolesa mal vonkajšie drážkovanie a stred kolesa mal identické vnútorné drážkovanie. Centrálna matica bola buď šesťhranná alebo krídlová. Vtedy stačilo na uvoľnenie kolesa medené kladivo. Tento systém sa používa dodnes, hlavne pri športových autách.

Laurin a Klement
Aby podnik získal financie na rozšírenie výroby, stal sa akciovou spoločnosťou.

100 rokmi (1917)

Na autosalóne v New Yorku v januári 1917 bol stredobodom pozornosti Studebaker 18 Phantom, ktorý bol celý pozlátený. Na pozlátenie karosérie bolo potrebných 11 kg 24-karátového zlata.
Policajné orgány v Československu museli pri vyšetrovaní dopravnej nehody povinne vykonať skúšku na množstvo alkoholu v krvi vodiča, ktorý zavinil dopravnú nehodu. **Dnes sa natíska otázka; ako to vtedy robili?**

MORGAN

Automobilka Morgan Motor CompanyLtd. bola založená v roku 1909 H.F.S. Morganom a začínala výrobou trojkoliesky. Štvorkolesový typ automobilu začali vyrábať v roku 1936. Automobily Morgan sa vyrábali a dodnes vyrábajú manufaktúrnym spôsobom, s dôrazom na kvalitu materiálov a ich dokonalého remeselného spracovania. Stále sa používajú tradičné materiály – hliník, jaseňové drevo, orechové drevo, pravá koža, voliteľná tak, aby ladila k 13 500 odtieňom laku, z ktorých si môžu zákazníci vyberať.

TAJOMSTVÁ FIGÚROK

ORIGINAL Preiser

Ak platí, že človek je korunou tvorstva (o čom pochybuje vlastne už Biblia), potom je isté, že figúrky značky PREISER to všetko spodobujú v tej najživšej 3D podobe... v mnohých mierkach. Dodať treba len – figúrky ľudí a zvierat... aj s príslušenstvom k nim.

Ing. Štefan ŠTRAUCH
Foto: Archív The World *en miniature* (a Branislav Koubek, Adrián Gašparik)

◀◀◀ **Novinky z Exkluzívnej série PREISER 2017 v M 1:87/veľkosť H0**

▲ **Knižnica v M 1:87/ H0 a jej piati návštevníci – na modrom pozadí sú knihy pred pomaľovaním ich obalov: sólo - otvorené i zatvorené - vedľa seba i na sebe**

Prvý katalóg s logom PREISER (vtedy z NSR) som videl v roku 1965 - a ohromil ma: bol vytlačený len čierno-bielo, no figúrky v ňom priam rozprávali –celým telom, vyjadrujúc ním skvele príslušný pohyb i aktuálnu činnosť; spodobovali ľudí práce a ich aktivity – večná téma aj pre tých, ktorým sa pracovať nikdy nechcelo. Kým obdobné figúrky z bývalej NDR – tých ale bolo nepomernej menej – len stuhnuto stáli, teda až na železničného výpravcu s jednou zdvihnutou rukou – s „palacinkárňou"... Podobná konkurencia v týchto mini mierkach? Ak, hádam len MERTEN zo Západného Berlína – po roku 1989 ho PREISER kúpil, no jeho produkty dodnes ponechal pod pôvodnou značkou... Napokon, jeho vlastné už dávno boli celosvetovo bezkonkurenčné, o čom rozprávajú aj priložené obrázky... Veď PREISER svoje neustále zlepšoval a zlepšuje! (Kto uverí, že zakladateľ tohto rodinného podniku, Paul M. Preiser – dnes je už pri kormidle tretia generácia – začínal v roku 1949 ručným vyrezávaním dvojcentimetrových figúrok z dreva?). A aktuálny príklad? Nedávno PREISER priniesol o. i. novinku - stavebnicu knižnice s knihami. Plus sériu piatich, už vymaľovaných figúrok s knihami v rukách – pred regálmi kníh. Takmer som omdlel: aj prsty figúrok na otvorenej knižke sa dajú rátať! Hovoríme o najvyššej modelárskej fajnovosti meranej stotinami milimetra... A keďže ručná práca je drahá, tie knižky v hojnom počte na regáli knižnice si musí už vymaľovať každý sám – teda ich obaly. Tak, ako to vidno na našich troch obrázkoch na túto tému... Pointa? Či je kniha samostatná, otvorená či zavretá, alebo ide o skupinu kníh vedľa seba i na sebe – niektoré merajú len 2x3 mm, iné o milimeter - dva viac... Obrázky dokazujú, že to ide! Skrátka, PREISER. Tohoročné novinky? Časť figúrok je už na prvom obrázku, no nie všetky... A prizrite sa aj rôznym doplnkom – modelárska čistota a farebná vernosť na jednotku... s hviezdičkou! Ký div, keď dokonale vymodelované figúrky z bieleho polystyrolu/polystyrénu už roky pomaľovávajú ženy na ostrove Mauritius, kde si PREISER otvoril svoju pobočku. Pôvodom Indky, jediné na svete, ktoré zvládli do perfektnosti mehndi, umenie mikromaľby (pôvodne na ľudskom tele). Fakt by som rád vedel, či aj tie desaťtisíce Preiserových figúrok na najväčšom modelovom

Pýcha ponuky PREISER: cirkus KRONE – naozaj so všetkým, čo k veľkému cirkusu patrí či patrilo... (M 1:87/H0)

Aj to tu bolo: hasiči (za socializmu požiarnici) s dobovou hasičskou technikou okolo roku 1900 (M 1:87/H0)

▲ **Aj takto môže vyzerať dioráma v M 1:87/H0 zo série „Military"/vojenská technika**

▼ **Horský vzduch svedčí aj perinám! (M 1:22,5 a M 1:25 (zvieratá)**

www.mot.sk

Ateliér umelca priťahuje pozornosť vždy – vo všetkých mierkach! Tu: M 1:22,5/1:25

Pri ceste... (tu v M 1:22,5)

Bývali časy, kedy svet poznal len výraz „Divoký Západ"... (tu v M 1.22/M 1:25)

koľajisku sveta, a najväčšej atrakcii mesta Hamburg (D) – MINIATUR WUNDERLAND, ktorú sme predstavili v MOT´or-e v letnom dvojčísle 7-8/2016, sú len zo série „Exkluzívna séria" (pre najnáročnejších), alebo aj zo Štandardnej série určenej pre menej náročných, resp. pre masové scény? Pritom aj figúrky z Exkluzívnej série si môže kúpiť aj školák – PREISER ich totiž ponúka aj jednotlivo,

Poézia úzkorozchodnej železničky... i jej predpolia (M 1:22,5 - LGB)

takisto v priehľadnej plastovej škatuľke proti prachu, kde sa dajú poprezerať zo všetkých strán - aj s prípadnými doplnkami; napríklad klasickým šijacím strojom... Spomenuli sme až dvadsať mierok? Tie si vyžiadal sám život, veď popri modelároch rôzneho zamerania (železničných, automobilových, leteckých, lodných... atď.) ich využívajú napríklad aj architekti - hlavne v M 1:50, M 1:200 a M 1:500. Kým po mierku M 1:400 PREISER svoje figúrky ešte pomaľováva, tie v M 1:500 (hlavne pre zberateľov leteckých modelov) už nie – figúrky sú natoľko zmenšené, že ich sotva vidieť. Ešteže je tu ten polystyrol taký žiarivo biely... a kto to zdolá, môže si ich vymaľovať sám. Pýchou so značkou PREISER sú aj kolekcie figúrok osobitného vyhotovenia – raz ide o salaš so stádom skvele pomaľovaných oviec s baranmi, inokedy o objaviteľa Ameriky, Kryštofa Kolum-

Už to tu raz bolo... Juh proti Severu/USA (M 1:87/H0)

Prečo mávali landsknechti jeden rukáv žltý a druhý zelený, jednu nohavicu červenú, druhú modrú? Lebo čo pri rabovaní našli, o to sa potrhali... a zo zvyškov si sami ušili vlastnú uniformu!

Nechýbajú však ani drevené sane – so záprahom sobov a Santom, či so záprahom ošírovaných koní a bandou rozjarených vidiečanov. Opomenúť nemožno ani slávnu sériu so značkou Elastolin, ktorú PREISER prevzal potom, čo jej pôvodný výrobca HAUSER odišiel do neba: Indiáni (jasné, nechýba ani Nšo-či, Old Shatterhand a Winnetou), starí Rimania (hlavne v zbroji). Normani, Húni...atď. - až po sériu Landsknechti. Čo možno preložiť aj ako „zapredanci", lebo za peniaze išli do vojny ako pešiaci s hocikým. Pochádzali z najchudobnejších, ani uniformu nedostali... Ale čo našli, to si po rabovaní pozošívali – ach, tá pestrosť nielen farieb či ich stredovekých šírakov potom... aj v M 1:25! Ale pozor: vo väčších mierkach už skôr, v tej najpopulárnejšej, M 1:87/ H0 tento rok, sa objavil už aj Conrad Dietrich Magirus (1824 – 1895) – v krásnej uniforme, so zlatými gombíkmi a metálmi! Dnes pre mnohých značka hasičských motorových vozidiel, no kedysi vynálezca pojazdného rebríka i striekačky. A v rovnakej mini veľkosti pribudla aj pani Angela M. od kresťanských demokratov (námesačná tu bola už vlani) - šuškalo sa, že jej nástupcom bude Sigmar Gabriel od sociálnych demokratov – ak vám to vôbec čosi hovorí... Takže pribudol i on; hoci z neho

Na hasičskú nôtu ešte raz – žeriavové hasičské vozidlo KW 16. F Magirus 250 D 25 A, súdobí hasiči v šatni i C.D. Magirus osobne – všetko v M 1:87/H0

C.D.Magirus

tento rok už stihli urobiť ministra zahraničia Nemecka (do volieb v septembri). A viete čo ma pritom pobavilo? No, kým na slovenskom internete nájdete hádam všetkých, zas akože našich politikov, dozviete sa tam síce aj to, že kedy sa narodili, ba ak čosi študovali, aj na akej škole – hoci už nie, ako dlho im to trvalo, kým získali... ešte aj ten diplom. No ani z akej rodiny pochádzajú, a čo všetko porobili predtým - až dodnes. A čo dobré to prinieslo aj občanom,

Odteraz aj v najmenšej a najpopulárnejšej veľkosti H0/M 1:87: A. Merkelová a Sigmar Gabriel

už ani náhodou... Spomínajú sa len politické strany a ich funkcie v nich... Kauzy treba hľadať už inde... Nie tak S.G. na www.wiki.de, kde na tucte strán je o ňom všetko! Aj nie vždy to najpríjemnejšie... Ak vám to nestačí, porovnajte ho napríklad s Horstom Seehoferom... A má tam aj tri a pol strany prameňov, z ktorých sa to čerpalo. A tak som konečne pochopil, prečo v spojenej Európe nie sú všade ani tzv. demokratické voľby na rovnakej úrovni, a aj to, prečo u nás ľudia len nadávajú, keďže čítajú a sledujú vlastne len samý surový bulvár... Ale voliť ešte idú - i dôchodcovia. Dobre vediac, že korupcia nezmizne, a aj ich penzie – ak ešte vôbec – sú už dávno najmenšie v celej spojenej Európe, takže ani Gréci sa k nám sťahovať nechcú... Vlastne – nielen oni. **Ale, poteším vás predsa: prizrite sa priloženým obrázkom - a potešte sa aspoň takto...**

autor: Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.
foto: archchív autora

ŠTRBSKÉ PLESO

ČAROVNÉ MIESTO VÍL

Skúsme si včas ráno, alebo podvečer, sadnúť na breh Štrbského plesa a započúvajme sa do šplechotu jeho vôd. Pripomína morský príliv a odliv. Ak privrieme oči, a pustíme uzdu svojej fantázie, možno aj zacítime prítomnosť švárneho vládcu Severného mora, ktorý podľa ľudovej povesti hľadá stále svoju nádhernú kráľovnú tatranských víl.

Videl ju síce len raz, keď ju priniesol na breh mora jej priateľ Vietor. Princ zahorel ku nej veľkou, spaľujúcou láskou a ponúkol jej spoluvládcovstvo. Kráľovná však nechcela opustiť svoje milované Tatry, okúzľujúce rána, romantické večery, spev vtákov, krásu kvetín a šumenie stromov. Po jej odchode vládca, na radu svojich radcov, prikázal dravým vodám mora, aby vyhĺbili kanály až do tatranských dolín, aby z tak vzniknutých plies, dodnes ľuďmi familiárne nazývanými morskými okami, vyzeral svoju milovanú kráľovnú víl, ktorá pred ním unikala z doliny, do doliny. O vytrvalosti vládcu Severného mora svedčia plesá skoro v každej tatranskej doline. Ľudovej tvoristi vôbec neprekáža, že tatranské plesá sú ľadovcového pôvodu, ktoré vznikli vo vyhĺbených glaciálnych kotloch, karoch, ktoré postupne zaliali vody z topiacich sa ľadovcov, alebo sú to hradené plesá, morénové plesá, ktoré vznikli po roztopení sa ľadovca za jeho čelnou, prípadne bočnými morénami, brániacimi vode pri odtoku.

Aj o samotnom Štrbskom plese je nádherná povesť. Podľa nej boli pri sebe na začiatku Mlynskej doliny dve plesá. V hornom sídlil vládca tatranských vôd, v dolnom víly. Vládca, náruživý poľovník, raz po poľovačke, počul nádherný spev. Priblížil sa, a videl okolo nádhernej víly, ktorá hrala na lutnu, ďalšie spievajúce víly. Praskot konára pod jeho nohami víly vyplašil a ušli, okrem tej, čo hrala na lutnu. Nešťastne sa pošmykla a vyvrtla si členok. Vládca ju zobral do náručia a odniesol k sebe, do horného plesa. Najskôr sa ho víla zľakla, ale keď videla jeho starostlivosť o ňu a čítala v jeho očiach lásku, zaľúbila sa tiež. Odkázala svojej kráľovnej, že sa už k nej, do dolného plesa, nevráti. Náklonosť kráľovnej sa zmenila na prudkú nenávisť, lebo aj ona si „brúsila zuby“ na vládcu horného plesa.

Prikázala škriatkom prekopať podzemný tunel k hornému plesu a tak ho vypustiť. Po roku našla kráľovná víl na šachorinou zarastenom mieste bývalého plesa v objatí mŕtvych milencov.

Štrbské pleso je druhé najväčšie morénové pleso v slovenskej časti Vysokých Tatier. Má rozlohu 19,76 ha, dĺžku 640 m a šírku 600 m. Až donedávna sa udávala hĺbka Štrbského plesa 20 až 21 metrov, avšak podľa náhodného merania, pri inom prieskume jazera, bolo nameraných v roku 2002 až 26 metrov. Priemerne 155 dní v roku je pleso pokryté ľadom a tak nečudo, že v minulosti ťažili z neho veľké množstvá ľadu, a to až do roku 1902. V zime 1872/73 dokonca dodali niekoľko vagónov ľadu budapeštianskym reštauráciám. Ľad putoval aj do Viedne, Berlína, ba aj do Temešváru, Racibórzu a Vroclavy. Do plesa nevteká ani z neho nevyteká nijaký povrchový potok. Vody plesa sa napĺňajú pomocou vývervov. Sú miesta, kde voda vyviera z hĺbky viac ako 12 metrov. Vývery tvoria komíny a široké lieviky. Najširší má priemer viac ako jeden meter. Podzemný odtok je formou priesaku. Kedže pleso leží takmer na rozvodnici Baltického a Čierneho mora, odborníci predpokladajú, že priesaky z jazera odtekajú do oboch morí.

Pozornosť tomuto jazeru venovali viacerí poprední odborníci z oblasti geológie, hydrológie či biológie. Napriek existencii stoviek strán dokumentov o pozoruhodnostiach tohto skvostu tatranskej prírody sa vždy, z času na čas, objaví i niečo úplne nové, ako v roku 1998. Manželia Rybníčkovci z Brna po ukončení vedeckej práce zameranej na peľové analýzy dnových sedimentov vybraných tatranských jazier dospeli k zaujímavým záverom. Na základe batymetrického plánu a zistených skutočností je možné jazero rozčleniť na tri samostatné jazerné panvy, pravdepodobne niekdajšie samostatné jazerá. Sú od seba oddelené dodnes obnažnými morénovými valmi, vystupujúcimi miestami až 0,5 m pod súčasnú hladinu. Dno Štrbského plesa tvorí rašelinová vrstva, čo naznačuje, že v tomto prípade ide o druhotnú vodnú nádrž. Vyplýva to z faktu, že keď aj niektoré rašelinové druhy sa sčasti dokážu prispôsobiť životu pod vodnou hladinou, viaceré druhy zistené Rybníčkovcami takéto podmienky vylučujú. Malá senzácia. Hladina pôvodného jazera bola o niekoľko metrov nižšie a k zaplaveniu do dnešnej podoby došlo len asi pred 150 – 300 rokmi! Pleso teda vzniklo minimálne na dvakrát. K tomuto názoru sa v roku 2002 pripojil aj Rudolf Šoltés, pracovník VS ŠL TANAPu. Kronika obce Halič, Levočská kronika Gaspara Haina, obecná kronika Chmeľnice, práce Ľ. H. Jaittelesa, Mateja Bela, J. M. Korabinského a iné popisujú udalosti pri veľkých záplavách a zemetrasení v tatranskej a podtatranskej oblasti v auguste roku 1662. Gašpar Hain spomína, že na Snežnom pohorí (Vysoké Tatry), bolo veľké zemetrasenie, že sa mocná skala zosunula, niektoré vrchy popraskali a vzniklo nové veľké jazero. V týchto súvislostiach je na mieste otázka, či to nebolo práve toto zemetrasenie, ktoré spôsobilo usadnutie morény v okolí Veľkého jazera, náhle upchatie jeho podzemného odtoku a tým vznik terajšej podoby Štrbského plesa.

V časoch osídľovania Štrbského Plesa, v prvej polovici 19. storočia, bolo pleso nezarybnené a čisté. Vplyvom človeka, turistickej návštevnosti i umeleho zarybnenia boli z neďalekých potokov do plesa prinesené lososovité ryby, ktoré sa nejako zvlášť neujali. V plese však žije vzácny sih maréna, Coregonus maraena, vysadený z jazera Miedwie v Poľsku v roku 1928. Štrbské pleso je pravdepodobne jediné miesto na svete, kde žije v čistej forme. V roku 1929 sa dostal do plesa jaseň zlatý, umelo vyšľachtený do červenej farby z jalca tmavého, ktorý sa v plese veľmi rozmnožil.

Preto Správa TANAPu nasadila v rokoch 1990 a 1992 dravú hlavátku podunajskú ktorá mala eliminovať výskyt nežiaducich druhov rýb v plese.

Pleso a jeho okolie slúžilo na inšpiráciu mnohým umelcom. Levočan Ján Jakub Müller ho v roku 1825 namaľoval ako prvý. Učiteľ hudobnej výchovy zo Spišskej Novej Vsi Adolf Egner mu venoval svoje malé dielko.

Pleso očarilo básnika Čecha Rudolfa Pokorného a Nemca Imricha Festa. Svetozár Hurban Vajanský uverejnil v almanachu Černokňažník báseň Štrbské pleso v roku 1884. A tak keď budete v očarení sedieť a rozjímať na brehu Štrbského plesa, nebudete sami, ktorí podľahli jeho čaru.

NOVÝ RAD SUV FORD
Nové výkonné, inteligentné a štýlové modely.
Si pripravený urobiť odvážne rozhodnutie?
Odpoveďou je nový rad SUV Ford.
NOVÝ FORD KUGA UŽ OD 20 480 €
NOVÝ FORD EDGE UŽ OD 45 990 €
KUGA
EDGE
Ford
Go Further
Spotreba paliva v kombinovanom cykle: KUGA 4,4 – 7,5 l/100 km | emisie CO_2: 115 – 173 g/km, EDGE 5,8 – 5,9 l/100 km | emisie CO_2: 149 – 152 g/km.

SKVELÝ DÔVOD NA RADOSŤ

VITARA
od 14 200 €

bonus
2 000 €

Aj vy sa môžete tešiť zo Suzuki Vitara už od 14 200 €.
Využite cenové zvýhodnenie 2 000 €. Zastavte sa u svojho najbližšieho predajcu.

Ku každému modelu SUZUKI získate 3-ročnú záruku a asistenčné služby zdarma. Možnosť predĺženia záruky až na 5 rokov. Emisie CO_2 123 g / km, kombinovaná spotreba paliva 5,3 l na 100 km.
www.suzuki.sk

Ilustračné foto.

SUZUKI FINANCE

SUZUKI

Way of Life!