MOT'or

Nová technika

MAREC 2009 | 0,90 €

Alfa Romeo MiTo 1,4 T 155

Jaguar XF

VYSKÚŠALI SME

Dodge Journey 2,0 CRD SXT • BMW 730d •
Honda Accord 2,4 i-VTEC Executive •
Toyota Yaris 1,33 Terra Cool •

Mercedes-Benz ML 420 CDI 4MATIC

Škoda Fabia GreenLine

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

Seminár o mikrospánku

PREDSTAVUJEME

Škoda Fabia Scout • BMW Concept 5 Series Gran Tourismo • Seat Exeo • Lexus IS •
Peugeot Partner Tepee • Honda S 2000 • Novinky Hondy v Ženeve •
Hyundai i20 3D, ix-ionic • Mazda3 i-stop,Mazda3 MPS • Koncern GM v Ženeve •
Cadillac pre prezindentov •

SEAT EXEO

RENAULT CLIO

Fiat 500C

Ford Ka

Mercedes E AMG

9 771336 420084 03

Objavte Opel Insignia.

Auto roka 2009.

Predĺžená záruka 6 rokov.*

Opel Eye. Špeciálna kamera, ktorá číta a pamätá si dopravné značky „zákaz predbiehania“ a obmedzenia rýchlosti a upozorní vodiča pri neúmyselnom vybočení z jazdného pruhu.

Adaptívny pohon 4 x 4. Špičkový systém rozloženia výkonu. Maximalizuje záber za každých podmienok. Vylepšuje akceleráciu, stabilitu a dynamiku vozidla.

Adaptívna stabilizačná technológia FlexRide. Zmeňte si ovládanie a prispôsobte jazdné vlastnosti svojmu štýlu. Vyberte si z 3 rôznych režimov jazdy (Normal/Sport/Tour).

Adaptívne svetlomety (AFL). Pokročilý systém AFL automaticky vyberá z 9 rôznych svetelných funkcií, aby poskytol optimálne osvetlenie vo všetkých situáciách bez oslnenia ostatných vodičov.

www.opel.sk **infolinka: 0800 101 101**

discover OPEL

Kombinovaná spotreba paliva: 5,8 – 11,6 l/100 km. Emisie CO_2: 154 – 272 g/km.
*Dva roky výrobná záruka a štyri roky predĺžená záruka Opel v spolupráci so spoločnosťou CG Car-Garantie Versicherungs-AG podľa ich podmienok. Ponuka trvá do konca marca 2009.

ZIMNÝ FESTIVAL

PEUGEOT

Ilustračné foto.

VIAC INFO U PREDAJCOV A NA WWW.PEUGEOT.SK

NAJPREDÁVANEJŠIE AUTO SVOJEJ TRIEDY V EURÓPE (2008)

2,50 € DENNE*

PEUGEOT 207

UŽ OD 9 593,04 € (289 000 Sk)

PEUGEOT 207 SW UŽ OD 11 252,74 € (339 000 Sk)

VRÁTANE KLIMATIZÁCIE, 4 AIRBAGOV, RÁDIA S CD/MP3, EL. PREDNÝCH OKIEN, STREŠNÝCH NOSIČOV A DIAĽKOVÉHO CENTR. ZAMYKANIA.

ŠTÝL A KVALITA PEUGEOT TERAZ ZA VÝNIMOČNÝCH PODMIENOK

* Splátka len 2,50 € (75,32 Sk) denne, čiže 75 € (2 259,45 Sk) mesačne pri financovaní cez Peugeot leasing: akontácia 45 %, pre 207, resp. 50 % pre 207 SW, dĺžka trvania 4 roky, 47 mesačných splátok + posledná navýšená splátka 30 %, odpredajný poplatok 39,27 € (1 183,05 Sk), RPMN od 7,55 % pre 207, resp. od 7,67 % pre 207 SW. Ponuka platí do vypredania zásob. Konverzný kurz: 1 EUR = 30,1260 SKK. Kombinovaná spotreba 4,5 – 7,0 l/100 km, emisie CO_2 120 – 167 g/km.

ODPOČET DPH

PEUGEOT ODPORÚČA TOTAL

AUTOALLES®

www.autoalles.sk

1200 áut

januárové zľavy 5.000 - 20.000 SK

...autá bez rizika

64 ks

od 1946 Sk/mes. 199 000 Sk

ŠKODA OCTAVIA

1,9SDI, 50kW, 5dv, r.v.: 2002, airbag, centrál, servo, imobilizér

T 2998

26 ks

od 1691 Sk/mes. 175 000 Sk

PEUGEOT 206

1,4i, 55kW, 5dv., r.v.: 2000, airbag, centrál, imobilizér, 1. majiteľ

T 1702

84 ks

od 1400 Sk/mes. 155 000 Sk

ŠKODA FABIA

1,4MPi, 44kW, 5dv., r.v.: 2000, airbag, rádio, kúpené v SR, 1. majiteľ

T 1926

11 ks

od 1351 Sk/mes. 159 000 Sk

RENAULT THALIA

1.4, 55kW, 4dv., r.v.: 2001, 2 x Airbag, centrál, el. okná, tón. skla, 1. majiteľ

T 6225

K zakúpenému autu skvelý darček

- **sada zimných pneumatík*** - pre vašu bezpečnosť
- **autosedačka*** - pre bezpečnosť vášho dieťaťa
- **autoalarm*** - pre bezpečnosť vášho auta
- **cúvacie senzory*** - pre bezpečné cúvanie

*Akcie nie je možné navzájom kombinovať

bezplatná linka 0800 126 126

Otvorené: PO - NE / 8 - 20 hod.

TURANY - TRUSALOVÁ 1, MARTIN, 800 ÁUT
PREŠOV - PETROVANSKÁ, smer KOŠICE, 500 ÁUT
TRENČÍN - TRENČIANSKA TEPLÁ, 500 ÁUT
BRATISLAVA - výkup: 0904 191 916, 0903 020 102

38 - S prvkami typu Mégane

Automobilka Renault sa chystá uviesť na trh inováciu tretej generácie svojho typu Clio. Výstavnú premiéru absolvuje tento mesiac na autosalóne v Ženeve, na Slovensku ho uvidíme na bratislavskom autosalóne a v máji už aj v predajnej sieti značky Renault. Dizajn najnovšieho Clia má rovnaké dynamické krivky, aké sú charakteristickým znakom aj novej generácie typu Mégane.

EKONOMIKA

Kríza pohľadom predstaviteľa najpredávanejšej značky 4
Investície do alternatívnych pohonov 11
Hodnota auta 13
Vzdelávacie stredisko Škody Auto Slovensko 14
Citroën sa mení 37

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

SATC 8
Seminár o mikrospánku 9

PRÁVNA RUBRIKA 12

VYSKÚŠALI SME

BMW 730d 18
Dodge Journey 2,0 CRD SXT 20
Škoda Fabia GreenLine 22
Jaguar XF 24
Toyota Yaris 1,33 Terra Cool 26
Mercedes-Benz ML 420 CDI 4MATIC 28
Alfa Romeo MiTo 1,4 T 155 30
Honda Accord 2,4 i-VTEC Executive 32

PREDSTAVUJEME

Škoda Fabia Scout 23
BMW Concept 5 Series Gran Tourismo 27
Seat Exeo 34
Peugeot Partner Tepee 36
Renault Clio 38
Fiat 500 C 39
Mercedes-Benz E AMG 40
Honda S 2000 42
Novinky Hondy v Ženeve 43
Lexus IS 44
Novinky Ford 46
Mazda3 i-stop,Mazda3 MPS 47

44 - Lexus IS

Súčasná generácia typu Lexus IS je na trhu od roku 2005. Nedávno na ňom došlo k úpravám v oblasti dizajnu, jazdnej dynamiky a bezpečnosti. Dynamické športové sedany IS stále stavajú na mnohokrát oceňovanom dizajne, pohodlí, vrcholnej kultivovanosti a úrovni výbavy predstavujúcej špičku v strednej triede.

78 - Miniatúry

Hyundai i20 3D, ix-ionic 48
Koncern GM v Ženeve 49
Cadillac pre prezindentov 73

TECHNIKA

ABS a od neho odvodené systémy 50
Bezpečnostný pás má 50 rokov 52
Citroën SnowMotion, Sedadlá ARPRO 54
LED osvetlenie Fordu Mustang 56
Monopost McLaren Mercedes-Benz 57
Motorové oleje pre autá 21.storočia 58

CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV 60

RUBRIKA PRE MLÁDEŽ

Hry s fyzikou 72

HISTÓRIA MOTORIZMU

50 miliónov Peugeotov 73
Od Aero po Z 74
Historické vozidlá 76

MODELY

Svet v miniatúre 78

POZNÁVAME VLASŤ

Potulky po Slovensku 80

MOT'or
Nová technika

vychádza raz mesačne vo vydavateľstve Elektro-energo, s.r.o., Drotárska 21/A, 811 02 Bratislava

Redakcia:
Drotárska cesta 21/A, 811 02 Bratislava, e-mail: motor@chello.sk, www.mot.sk

Šéfredaktor:
Ing. Samuel Bibza, tel.: 02/625 270 78

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

Nevyžiadané rukopisy a obrazové predlohy autorom nevraciame

Grafická úprava:
Baron Prasil, s.r.o., www.baronprasil.sk

Rozširuje:
Mediaprint-Kapa, a.s., Vajnorská 137, 831 04 Bratislava 3,

Objednávky na predplatné prijíma každá pošta a doručovateľ Slovenskej pošty. Objednávky do zahraničia vybavuje Slovenská pošta, a.s., Stredisko predplatného tlače, Nám. Slobody 27, 810 05 Bratislava 15, e-mail: zahranicna.tlac@slposta.sk, Mediaprint Kapa a.s., oddelenie inej formy predaja, tel.: 02/44442773, fax: 02/44458819, 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 dňa 25. 02. 2009

Kríza pohľadom predstaviteľa najpredávanejšej značky áut

Spoločnosť Škoda Auto Slovensko zabezpečuje dovoz a predaj automobilov Škoda a Seat na náš trh. V čase celosvetového významného poklesu predaja nových automobilov je iste dôležité poznať názory vrcholného predstaviteľa dlhodobo najpredávanejšej značky na našom trhu na krízu a možnosti zmiernenia jej následkov - na predajnú sieť aj zákazníkov značky Škoda. Rozprávali sme sa s konateľom spoločnosti Škoda Auto Slovensko, pánom Ing. Matejom Bugárom.

M Asi od polovice februára vláda naznačuje, že by mohla zahrnúť do opatrení na zmiernenie následkov krízy aj podporu predaja nových automobilov. To by mohlo zmeniť terajšiu „zlú náladu" na našom automobilovom trhu...

- Situácia v predaji áut na Slovensku je rovnaká ako v okolitých štátoch. Máme veľký medziročný prepad v počte predaných vozidiel, nás by mohlo tešiť, že si držíme trhový podiel. Veľmi by som uvítal, ak by sa aj u nás čo najskôr realizovali opatrenia pre oživenie trhu s automobilmi. Nemuseli by byť identické ako prijali vlády v Nemecku, Francúzsku, Taliansku či Rakúsku, lebo náš štát nie je taký bohatý. Myslím tým napríklad štedrý príspevok nemeckej vlády na kúpu nového vozidla pri „zošrotovaní" starého auta. Ten dokonca zákazník dostáva aj vtedy, ak predloží doklad, že jeho staré auto bolo vyvezené z Nemecka - napríklad aj na Slovensko. Toto opatrenie okamžite spôsobilo v Nemecku doslova nákupnú horúčku, záujem o automobily s motormi menších zdvihových objemov, teda aj s menšou spotrebou paliva a menšími hodnotami emisií je enormný. Vzťahuje sa to aj na značku Škoda. Záujem o typy Fabia a Roomster v Nemecku je taký veľký, že aj keď pôvodne mladoboleslavská automobilka mala kvôli kríze vyrábať autá len štyri dni v týždni, už nabehla na päťdňový pracovný týždeň. A viem, že v najbližšom období bude vyrábať autá prakticky len pre nemecký trh, taký je tam záujem o menšie kvalitné autá. Dodávam, že naše väčšie typy, Octavia a Superb, sa v Nemecku tradične tešia priazni klientov, a to nezmenila ani kríza.

Zákazníci na celom svete pozitívne reagujú na zvýhodnenie predajných podmienok, či už je to predĺženie záruky, bezplatný servis, zľava z ceny alebo iná výhoda. Takže keby sa u nás zrealizovala napríklad myšlienka o odrátaní dane z pridanej hodnoty z ceny áut nepresahujúcich istú cenovú hladinu, ktorú vyslovil predseda vlády, pán Fico, bol by to iste významný impulz pre aspoň čiastočnú normalizáciu automobilového trhu. Zdanlivo by tým štát prichádzal o príjmy z dane z pridanej hodnoty. Ale z nepredaného auta sa do štátnej pokladnice nedostane žiadna daň... Za veľmi rozumné považujem aj úvahy o zmene legislatívy vo vzťahu k odpočtu DPH pri vozidlách slúžiacich na podnikanie podľa štandardov Európskej únie.

Keď poviem, že nerád počúvam hlasy, prečo by mal štát pomáhať predajcom áut - ktoré už zazneli – tak nie preto, že slepo a sebecky chránim obchod s autami. V tomto odvetví na Slovensku priamo pracuje okolo 28 000 ľudí. Nepriamo však oveľa viac. Predajne a opravovne automobilov na svoju prevádzku potrebujú dopravné služby, rôzne čistiace prostriedky, dodávku vody a energií, údržbu objektov... Do značnej miery od nich závisí poisťovníctvo, finančné služby. Nezamestnávajú priamo len manažérov, predajcov a autoopravárov, potrebujú mať obsadené aj iné pracovné posty. Najmä v menších mestách je nezanedbateľné, že prácu tam majú aj ekonómky či upratovačky. Obchod s autami pritom žije len z toho, čo vyprodukuje. Nedostávame dotácie od štátu alebo z nejakých regionálnych fondov Európskej únie, či z poisťovní. Som presvedčený, že ak by sa predaj nových automobilov oživil zásluhou spomínaných a možno aj ďalších opatrení vlády, úbytok príjmov štátu bude oveľa, oveľa menší ako straty, ktoré by naša ekonomika utrpela po skolabovaní predajných sietí viacerých značiek automobilov.

Stimuly na podporu predaja nových automobilov s malou spotrebou paliva a malými hodnotami emisií pri likvidácii starých automobilov od určitého veku by boli užitočné aj z iných dôvodov.

Nesporne by to bol príspevok pre zlepšenie ovzdušia, ale potrebu ochrany životného prostredia mnohí ľudia ešte nepovažujú za takú naliehavú, aby oni sami museli niečo pre ňu obetovať. Inak sa na to však pozerajú tvorcovia legislatívy Európskej únie. Je známe, že už je pripravená legislatíva, ktorá zaväzuje výrobcov automobilov, aby celá nimi vyrábaná a v EÚ predávaná flotila automobilov už o pár rokov neprodukovala v prepočte na jedno vozidlo v priemere viac ako 130 gramov CO_2 na kilometer jazdy. Za prekročenie tohto limitu budú automobilky platiť veľké pokuty. Možno očakávať, že podobne silný tlak na používanie áut s malým množstvom emisií Únia čoskoro vyvinie aj na užívateľov áut. Súčasná kríza prijatie takejto legislatívy pravdepodobne dokonca urýchli. Najsilnejšie a najvplyvnejšie štáty EÚ príspevkami na kúpu ekologickejších áut pri

M Ako zmenila kríza správanie sa zákazníkov?

- Nechcel by som byť jedným z tých, ktorý si berie oprávnenie hovoriť k javom, ktorým nie úplne rozumie. Ale je zrejmé, že máme finančnú, či skôr finančno-ekonomickú krízu, ktorá má nejaké ekonomické dopady. Z mnohých diskusií, ktoré som sledoval alebo sa ich aj zúčastnil, som si uvedomil, že to prerástlo aj do niečoho iného, do krízy dôvery. Tá spôsobuje, že aj náš zákazník, o priazeň ktorého sa svojou činnosťou usilujeme, sa správa neprirodzene. Aj keď mal napríklad naplánované, že po štyroch rokoch obmení svoje auto, nespraví to. Lebo si prečítal alebo počul v médiách, že by to bolo riziko – teraz treba skôr šetriť, ako míňať! Alebo si prečítal názor niekoho z ekonomického inštitútu, že s kúpou auta treba počkať, lebo ceny áut ešte „zaručene pôjdu dolu". Aj jedno, aj druhé tvrdenie treba brať s rezervou. Nie každého nášho občana, dovolím si povedať, že väčšinu nie, kríza reálne postihla. Takže výmena štvorročného auta, ktoré už objektívne môže v neďalekej budúcnosti potrebovať náročnejšie opravy vyplývajúce z jeho prirodzeného opotrebenia, za nové auto s výhodnými zárukami, by mohlo byť ekonomicky správnym rozhodnutím. A v systéme predaja áut už určite neexistujú ani rezervy pre výraznejšie poklesy cien. Ďalšie výraznejšie zlacňovanie áut by viedlo k ohrozeniu predajno-servisných sietí jednotlivých značiek, a to by neveštilo nič dobré ani pre zákazníkov.

zbavení sa najstarších exemplárov zo svojho národného automobilového parku nenarazia na silnejší odpor svojho obyvateľstva, lebo teraz prebiehajúci proces obnovy autoparku je v niektorých štátoch skutočne radikálny. V Nemecku to bude napríklad najmenej 600 000 automobilov.

M To je vážna hrozba pre štáty, do ktorých už niekoľko rokov prúdia desaťtisíce používaných áut z bohatších častí Európskej únie...

- Určite áno. Tu vidím aj isté poslanie našich médií, aby na to dôrazne našich ľudí upozorňovali. Nechcem, aby si ktokoľvek automaticky osvojil moje názory. Kto však sleduje prácu zákonodarcov Európskej únie a pozná záväzky, ktoré Európska únia prijala na ochranu ovzdušia, asi príde k podobnému záveru ako ja. Dnes je to síce pre médiá iste menej populárne ako informovanie o možnostiach lacnejšieho dovozu áut zo zahraničia. Ale nežijeme len dnes. Mali by sme aj počas krízy rozmýšľať o tom, ako naše dnešné rozhodnutia a skutky ovplyvnia zajtrajšok.

M Ktoré sú tie ďalšie dôvody pre legislatívne povzbudenie oživenia nášho automobilového trhu?

- Celkom určite je to bezpečnostný faktor. Po našich cestách, najmä v chudobnejších častiach Slovenska, sa pohybuje veľa starých áut, ktoré nie sú v dobrom technickom stave. Aj slabší náraz takéhoto auta do nejakej prekážky môže mať tragické následky, pretože prehrdzavené nosné časti karosérie už posádke auta neposkytujú dostatočne účinnú ochranu. Výrobcovia nie sú viazaní povinnosťou zabezpečovať náhradné dielce na typy, ktoré prestali vyrábať pred viac ako desiatimi rokmi, takže opravy väčšiny najstarších vozidiel z nášho automobilového parku sa presunuli z autorizovaných autoopravovní do garáží. Kto sa čo len trochu zaujíma o autoopravárstvo, tak vie, aká náročná je dnes opravárska technológia a diagnostika – na kvalifikáciu obsluhy aj investície. Niečo také v „garážovej opravovni" zvyčajne nemožno nájsť. Tým nijako nepodceňujem ľudí, čo v takýchto podmienkach opravujú autá, pretože niektorí z nich sú mimoriadne zruční a aj odborne zdatní. Ale ak musia improvizovať pri náhrade opotrebovaných dielcov, lebo originálne už neexistujú, a rozsah opravy obmedzuje aj suma, ktorú je majiteľ vozidla ochotný zaplatiť, auto vlastne neopravia, len „spojazdnia". Neraz sú to autá, za ktoré už ich majitelia ani neplatia povinné zmluvné poistenie, čo je okrem iného trestné. Takže ak by legislatíva ľuďom s malými príjmami umožnila vyradenie takéhoto nepoisteného starého auta z evidencie pri kúpe nového bez sankcií, možno by takúto príležitosť viacerí využili. Ďalším dôvodom pre prijatie legislatívy umožňujúcej za definovaných podmienok zvýhodnenú kúpu nového vozidla je nebezpečne veľký dovoz používaných áut. Menej solventní zákazníci, uvažujúci o kúpe staršieho auta v zahraničí, by si mohli kúpiť nové auto u nás, čo by prispelo aj k spomaleniu starnutia nášho vozidlového parku.

Nie je tajomstvom, že spolu so spoločnosťou Porsche Slovakia sme oficiálne požiadali Združenie automobilového priemyslu SR, divíziu dovozcov, aby naše argumenty pre prijatie opatrení podporujúcich oživenie predaja nových automobilov na Slovensku tlmočili kompetentným pracovníkom ministerstiev a členom komisie, ktorá sa stala poradným orgánom pána premiéra počas krízového obdobia. Veríme, že sme prispeli k urýchleniu prijatia rozumnej legislatívy.

M Populárnou témou vo viacerých médiách je aj výhodnosť kúpy nového auta v zahraničí. Neprekáža Vám to?

- Ak by mi to prekážalo, čo by sa tým zmenilo? Nemám možnosti, ale ani ambície, diktovať médiám, o čom a ako majú informovať verejnosť. Popravde, bol by som rád, keby médiá pri uverejnení „á", uviedli aj „bé". Je naozaj pravda, že národné meny v Poľsku, Českej republike a v Maďarsku oslabili natoľko a tak rýchlo, že napriek snahe Európskej únie o harmonizáciu cien automobilov momentálne existujú výraznejšie rozdiely v cenách ako pred vznikom krízy. Nie každá výhodná kúpa je však pre zákazníka jednoznačnou výhrou. Už na začiatku treba do takejto transakcie investovať čas aj peniaze – na výber a kúpu auta u predajcu v zahraničí, pri zaevidovaní auta treba vybaviť a zrealizovať okrem iného poplatok do recyklačného fondu, povinné zmluvné poistenie vozidla. To pri kúpe auta u nás prakticky vždy zabezpečuje predajca a zákazník odchádza z predajne už v poistenom novom aute „na značkách". Rozdiel v cene v prospech kúpy auta v zahraničí môže byť aj pri spomínaných komplikáciách pre zákazníka ešte stále zaujímavý. Obchodníci s autami si vážia svojich klientov a preto im ponúkajú viacero výhod aj pri poskytovaní tzv. popredajných služieb. Obsahujú nielen finančné zľavy, ale napríklad aj možnosť sezónneho uskladnenia pneumatík, čo oceňujú najmä motoristi, ktorí nemajú doma vhodné priestory na uloženie štyroch, či dokonca piatich pneumatík namontovaných na diskoch. Nebudem pokračovať vo vymenovávaní „benefitov" pri kúpe nového auta na Slovensku, aby som nevyzeral ako demagóg. V niektorých prípadoch sa, napriek spomínaným a niektorým ďalším komplikáciám, vyplatí kúpiť si auto v zahraničí. Ale určite to nie je výhodné vždy, lebo rozdiel nákupnej ceny nie je dostatočne vyvážený následnými komplikáciami.

Prijatím legislatívy na podporu predaja automobilov u nás sa výhodnosť kúpy porovnateľného auta v zahraničí ešte výraznejšie oslabí.

M Ako sa bude v týchto zložitých časoch na našom trhu správať značka Škoda, ktorú reprezentujete?

- Vlani sme si udržali pozíciu lídra na trhu, predali sme o 3,5 % automobilov viac ako v roku 2007. Chceme zostať na vedúcej pozícii aj tento rok. A naše konanie je v súlade s tým, čo verejne deklarujeme a odporúčame. V kríze nevidíme len pohromu, ale aj príležitosti.

Škoda Auto Slovensko nedávno otvorila svoje vlastné veľké školiace stredisko v Nitre, kde budeme poskytovať technické aj netechnické školenia pre pracovníkov popredajných služieb oboch značiek, Škody aj Seatu, ktoré na Slovensku zastupujeme. Práve teraz je podľa nás vhodný čas investovať do zlepšovania odbornosti autoopravárov aj obchodníkov, lebo to nielen zdokonalí ich vedomosti a zručnosti, ale súčasne upevňuje vieru v silu predajných sietí oboch našich značiek. Máme ambíciu poskytovať trvale tie najkvalitnejšie služby zákazníkom a nové školiace stredisko nám v tom významne pomôže.

Potešiteľné je, že dlhodobé stratégie stanovené výrobným závodom zostávajú v platnosti. Pre nás z toho vyplýva, že si máme udržať čo najväčší podiel na trhu, byť stále najpredávanejšou značkou a hľadať možnosti, ako ešte zlepšiť naše postavenie. Nemení sa ani ofenzívna modelová politika značky Škoda. Na autosalóne v Ženeve predstavujeme nielen už avizované modely Octavia GreenLine, alebo Fabia Scout, ale aj automobil, ktorý mal mať pôvodne premiéru až o pol roka, typ Yeti. Tento automobil z kategórie ľahkých, alebo mestských SUV je postavený s využitím prvkov platformy Octavie. Je dôkazom plnenia doktríny vedenia spoločnosti Škoda Auto, že súčasná kríza nesmie spomaliť vývoj a uvádzanie do výroby naplánovaných nových modelov vozidiel. Mal som príležitosť vidieť aj ďalšie do výroby pripravované modely, napríklad novú Škodu Octavia RS alebo Superb Combi. Sú to nádherné automobily so svojbytným dizajnom, nie obyčajné „deriváty" od základných modelov. Som presvedčený, že sa budú aj zákazníkom mimoriadne páčiť.

O tom, že modelová politika Škody Auto je dobrá, ma presvedča aj auto, ktoré momentálne používam. Je to Škoda Superb 3.6 FSI V6 s pohonom všetkých štyroch kolies. Superb svojimi vlastnosťami neočarúva len mňa, nesmierne ma teší, že sa stal Autom roka 2009 po Českej republike aj na Slovensku. K výborným technickým danostiam Superbu pridávame štvorročnú záruku a servis (alebo do najazdenia 120 000 km) zdarma, čo by mohlo pomôcť, aby sa dostal na prvú priečku predaja vo svojej triede tak, ako ju vo svojich triedach zaujímajú typy Fabia a Octavia.

Súčasná kríza neskončí o pár týždňov, môže trvať aj viac ako rok. Automobilka Škoda Auto aj my, jej obchodná zložka na Slovensku, však nepodliehame pesimizmu z nepopierateľného zhoršenia podmienok na trhu. Snažíme sa konať tak, aby sme nezľavili z kvality služieb pre zákazníkov a boli sme pripravení dobehnúť čo najskôr ekonomické straty po skončení krízy: mať teda na čas oživenia trhu dokonale odborne pripravenú predajno-servisnú sieť a aj atraktívnu modelovú ponuku.

Zhováral sa: Samuel BIBZA

Kia potvrdzuje kvalitu výroby automobilov

Prezident spoločnosti Kia Motors Slovakia pán In-Kyu Bae 28. januára 2009 oficiálne prevzal od pána Jánosa Zrupkóa, manažéra obchodnej jednotky spoločnosti Det Norske Veritas (DNV) pre Českú a Slovenskú republiku, medzinárodný certifikát systému manažérstva kvality ISO 9001, ktorý bol spoločnosti udelený koncom minulého roku.

Pri procese certifikácie spoločnosťou DNV, ktorý prebehol od 27. októbra 2008 do 30. októbra 2008 bolo potvrdené, že systém manažérstva kvality v Kia Motors Slovakia je v súlade a plní požiadavky normy 9001:2000.

Kvalita je prioritou spoločnosti Kia Motors Slovakia a preto je jedným z jej cieľov stať sa globálnym lídrom v oblasti kvality, ako aj lídrom na trhu s minimalizáciou výskytu porúch. Vo výrobnom závode Kia Motors Slovakia v Tepličke nad Váhom sa počas celého výrobného procesu na konci každej výrobnej haly kontroluje kvalita medziproduktu. Zároveň je každý automobil ešte pred tým ako je distribuovaný k zákazníkovi, testovaný na testovacom okruhu. Vďaka špičkovému systému riadenia a kontroly kvality je možné na typy cee´d a Sportage ponúknuť zákazníkom výnimočnú 7-ročnú záruku. -ka-

Moody's ponechala spoločnosti Matador Automotive Vráble rating Baa3.sk

Agentúra Moody's Investors Service 20.2.2009 zverejnila výsledok pravidelného prehodnotenia ratingu spoločnosti Matador Automotive Vrable a ponechala ho na doterajšej úrovni Baa3.sk so zmenou výhľadu zo stabilného na negatívny.

V súvislosti so zmenou výhľadu na negatívny agentúra Moody's vzala do úvahy očakávaný pokles objemu produkcie automobilov v regióne strednej a východnej Európy, ktorý môže vyústiť až do dvojciferného poklesu tržieb s možným negatívnym dopadom na prevádzkovú výkonnosť spoločnosti v roku 2009. Moody´s upozorňuje manažment a akcionárov na napätie v oblasti riadenia likvidity v nasledujúcich 12 mesiacoch v dôsledku silného investičného programu spoločnosti v roku 2009 v súvislosti s prípravou na nový projekt pre spoločnosť VW. „Očakáva sa, že kapitálové výdavky spoločnosti v súvislosti s investíciou do nových výrobných kapacít MAV prevýšia trojnásobne hodnotu odpisov, čo bude mať pravdepodobne významný dopad na voľné „cash flow" až do ukončenia projektu a stabilizácie automobilového trhu," povedal Michal Severa, analytik Corporate Finance Group agentúry Moody´s. „Moody's však verí, že v priebehu tohto obdobia MAV bude ťažiť z dodatočných zdrojov likvidity, predovšetkým z predaja dcérskych podnikov (business divestures) a z poskytnutej finančnej podpory zo strany akcionárov MAV." Rating zohľadňuje nutný agresívny prístup k riadeniu likvidity, extrémne malú veľkosť spoločnosti v porovnaní s dodávateľmi automobiliek hodnotených agentúrou Moody's (ročné tržby dosiahli úroveň takmer 150 mil. USD v 2008) a aj jej okrajovú pozíciu na trhu s možnosťou nahradenia produktu spoločnosti v kombinácii s regionálnou koncentráciou v Strednej Európe a koncentráciou zákazníkov v portfóliu zákazníkov spoločnosti (traja najdôležitejší zákazníci tvoria približne 50 % tržieb v roku 2008). Agentúra pozitívne hodnotí rýchlosť a razanciu krokov akcionárov a manažmentu v rámci reštrukturalizácie spoločnosti, zmenšovanie nákladov a verí, že v nich bude manažment pokračovať aj v nasledujúcom období v súvislosti s očakávaným poklesom výroby.

Moody's berie do úvahy postavenie MAV v rámci Matador Holding, ktorá je jeho konečným vlastníkom. V roku 2008 tržby Matadoru Automotive Vráble predstavovali viac ako 80-percentný podiel na tržbách skupiny Matador. V roku 2008 MAV vykázal tržby v hodnote 115 miliónov eur. Spoločnosť sa špecializuje na zvárané zostavy ako sú nosníky nárazníkov, nosníky prístrojovej dosky, vnútorné rámy sedadiel, výfukové systémy a širokú škálu vnútorných dielcov karosérie. Predchádzajúce ratingové hodnotenie sa uskutočnilo 20. mája 2008, kedy agentúra Moody's udelila spoločnosti MAV rating Baa3.sk po prvý raz.

-mr-

Poškodenie auta výtlkom na ceste

Poškodenie motorového vozidla výtlkmi na cestách kryje Allianz – Slovenská poisťovňa havarijným poistením. Ako si môže motorista uplatniť náhradu škody?

V prípade poškodenia vozidla má motorista možnosť uplatniť si náhradu škody:

- z havarijného poistenia Allianz - SP, ak nemá uzatvorené havarijné poistenie, môže si náhradu škody uplatniť:
  - z poistenia zodpovednosti za škodu správcu komunikácie,
- u správcu komunikácie mimosúdnou dohodou,
- od správcu komunikácie na súde v občiansko-právnom konaní.

Poškodenie vozidla zapríčinené výtlkom na ceste je možné uplatniť z havarijného poistenia vozidla bez ohľadu na to, či udalosť prešetrovala polícia alebo nie. Každú hlásenú škodovú udalosť poisťovateľ posudzuje individuálne, podľa skutočností a dôkazov, ktoré má k dispozícii, a to v súlade s platnými poistnými podmienkami a zmluvnými dojednaniami príslušného produktu. Ak poisťovateľ vlastným šetrením zistí, že nie sú pochybnosti ohľadom vzniku škody a jej rozsahu, vyplatí klientovi uplatnené poistné plnenie.

Pri tomto druhu poškodenia môžu klienti Allianz – SP využiť pomoc asistenčnej služby, ktorá zabezpečí opravu poškodeného vozidla na mieste (ak je to možné) alebo odtiahnutie automobilu do zmluvnej autoopravovne. Ak motorista havarijné poistenie nemá, môže si náhradu škody uplatniť zo zodpovednosti za škodu od správcu komunikácie alebo súdnou cestou. V takomto prípade musí motorista preukázať zodpovednosť príslušného správcu komunikácie za vzniknutú škodu. Motoristom preto odporúčame zdokumentovať škodu a jej rozsah priamo na mieste, napríklad vlastnou fotodokumentáciou, prípadnými svedeckými výpoveďami a podobne.

Pre rýchlu likvidáciu poistných udalostí Allianz – Slovenská poisťovňa odporúča nahlásenie poistnej udalosti na bezplatnom telefónnom čísle **0800 122 222** alebo na stránke **www.allianzsp.sk**.

ŠKODA SUPERB „AUTOM ROKA 2009“ NA SLOVENSKU

Konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko pán Matej Bugár prevzal ocenenie Auto roka 2009 na Slovensku za automobil Škoda Superb. Víťaznú trofej mu odovzdali členovia predstavenstva odbornej motoristickej jury voľby Auto roka 2009 na Slovensku, páni Ján Korecký a Ľuboš Kríž . Voľbu uskutočnila odborná novinárska porota na základe finálových jázd. Z kandidátky 38 automobilov, ktoré prišli na slovenský trh v priebehu roka 2008, motoristickí novinári vybrali do finále 7 typov.

Celkové poradie

Škoda Superb	57
Ford Fiesta	54
VW Golf VI	50
Citroen C5	49
Alfa Romeo MiTo	29
Lancia Delta	19
Suzuki Splash/Opel Agila	17

Porota hodnotila parametre akými sú chod vozidla, priestrannosť, úžitková hodnota a kvalita spracovania. Automobil bol ocenený za reprezentatívny vzhľad, vyvážené proporcie a výrazne bodoval aj v oblasti prínosu nových technologických prvkov - TwinDoor, 9 bezpečnostných vankúšov, vrátane kolenného pre vodiča či AFS. Pán Bugár pri tejto príležitosti uviedol: „Som hrdý na to, že Autom roka 2009 sa stal práve automobil značky Škoda. Je to dôkaz, že nový Superb jednoznačne presvedčil o svojich kvalitách odbornú aj laickú verejnosť nielen u nás, ale aj v ďalších európskych krajinách. Škoda Superb je po všetkých stránkach fascinujúci automobil.“

Nová Škoda Superb už získala množstvo významných ocenení. V Českej republike sa stala Autom roka 2009. V Nemecku získala prestížne ocenenie Zlatý volant 2008, organizované časopisom Bild am Sonntag. Ďalším významným ocenením je Veľká automobilová cena Rakúska, ktorú každoročne organizuje organizácia ARBÖ. Predtým získal nový Superb v Českej republike ocenenie Klubu motoristických novinárov „Technobest 2008“ za systém TwinDoor, v Poľsku získal ocenenie „Najkrajšie auto“, v Chorvátsku bol nový Superb vyhodnotený ako „Najlepšie služobné vozidlo“,

v Lotyšsku získal titul „Auto roka 2008“ a v Nemecku bol vyhlásený za „Podnikové vozidlo roku 2008“.

Škoda Superb II sa v uplynulom roku dostala na prvé miesto v segmente vyššia stredná trieda. K nárastu predaja prispelo práve uvedenie novej generácie vlajkovej lode značky Škoda na slovenský trh. Ku koncu roka bolo zákazníkom dodaných spolu 550 vozidiel, čo je nárast o 38 %oproti roku 2007. Podiel typu Superb v tomto segmente vďaka tomu vzrástol z 31 % v roku 2007 na 43 % v roku 2008.

-ša-

Januárové registrácie áut v SR

Počet registrácií nových osobných a malých nákladných automobilov do 3,5 tony (kategórie M1 a N1) v januári 2009 oproti januáru 2008 medziročne výrazne, až o 41,83 percenta klesol a to na celkovo 3992 vozidiel. Ešte vlaňajší január (2008) pritom zaznamenal v porovnaní s predvlaňajším januárom (2007) nárast o 43,76 percenta.

Poradie najžiadanejších značiek nových osobných a malých nákladných automobilov na slovenskom automobilovom trhu vedie po prvom mesiaci roka Škoda s trhovým podielom 15,73 percenta. Na druhé miesto opäť ako vlani postúpilo Suzuki, ktoré má 7,74 a tretí Volkswagen 7,62 percent. Ďalšie poradie: 4. Renault 6,94 %, 5. Peugeot 6,06 %, 6. KIA 5,64 %, 7. Citroen 5,36 %, 8. Ford 5,31 %, 9. Mercedes-Benz 4,51 %, 10. Opel 4,16 % 11. Fiat 3,96 % a tucet najúspešnejších uzatvára 12. Toyota/Lexus s podielom 3,51 percenta.

V januári roku 2009 zaregistrovali aj 61 nových nákladných automobilov hmotnosti 3,5 až 12 ton (kategória N2), čo je o 18,67 percent menej ako v rovnakom mesiaci vlani. Najväčší podiel na trhu si udržalo Iveco so 49,18 percentami, druhý Mitsubishi-Fuso 13,11 % a tretí DAF 9,84 %. Počet registrácií nových nákladných automobilov nad 12 ton (kategória N3) zaznamenal za prvý mesiac tohto roku oproti vlaňajšku pokles o 72,55 percent pri odbyte za január 2009 spolu 98 vozidiel uvedenej kategórie. Najväčší podiel na trhu získal DAF s 25,51 %, druhý MAN má 21,43 % a o tretie miesto sa delia Iveco a Mercedes-Benz, každý s 11,22 %.

Za január 2009 zaregistrovali 29 nových autobusov (kategória M2 a M3), čo je o 39,59 % menej ako v januári roku 2008. Vedie SOR s podielom 51,72 %, druhý Irisbus má 17,24 % a tretí MAN získal 13,79 % všetkých registrácií v uvedených kategóriách.

Ing. Mária NOVÁKOVÁ
ZAP SR

OMV našlo majiteľa Porsche!

Spoločnosť OMV na Slovensku usporiadala pre zákazníkov svojich čerpacích staníc motorových palív „súťaž“ o zostavu špičkovej elektroniky Sony a o hlavnú výhru, ktorou bol štýlový športový automobil Porsche Boxster S!

Zákazníci od 1. 10. až do 24. 12. 2008 za nákup každých 10 litrov paliva alebo za nákup v Shope, Gastre alebo za kúpu umývacieho programu na OMV Top Wash za každých 100 Sk (3,319 €) dostávali od obsluhy ČS jednu pečiatku na voľné políčko hracej karty. Stačilo nazbierať 4 pečiatky, vyplniť údaje na hracej karte a odovzdať ju do súťažnej urny na ktorejkoľvek čerpacej stanici OMV na Slovensku. Každá hracia karta bola zaradená do každotýždňových žrebovaní, a tak sa možnosť zákazníkov na výhru ešte zväčšovala.

„V hre“ bývala zostava spotrebnej elektroniky Sony. Napokon v sídle spoločnosti OMV Slovensko, s.r.o., na Moskovskej ul. 13 v Bratislave za prítomnosti notára a aj za prítomnosti verejnosti 29. 12. 2008 vyžrebovali aj majiteľa, v tomto prípade majiteľku nového automobilu Porsche Boxster S. Stala sa ňou pani Katarína Liptáková z Košíc. Vozidlo jej začiatkom tohto roka v novom bratislavskom predajno-servisnom stánku Porsche slávnostne odovzdal generálny riaditeľ OMV pre Slovensko pán Andreas H. Thurner.

Aj takto ovplyvníme našu bezpečnosť

AA Motoring Trust (motoristická organizácia vo Veľkej Británii) uskutočnil analýzu zameranú na pneumatiky, vlastnosti vozovky a dopravné nehody.

Nové pneumatiky majú minimálne 7 mm vysoký dezén. Na novej vozovke môžu zastaviť z rýchlosti 60 míľ za hodinu (96,56 km/h) na menej ako 50 metroch. Ako je to však s typickým autom na typickej ceste? S čím musia počítať vodiči (a vodiči áut idúcich za nimi), ak treba náhle zastaviť v núdzi? Riziko sa niekoľkonásobne zväčšuje, ak sa hĺbka dezénu blíži k povolenej minimálnej hranici, a to predovšetkým na mokrej a nekvalitnej vozovke.

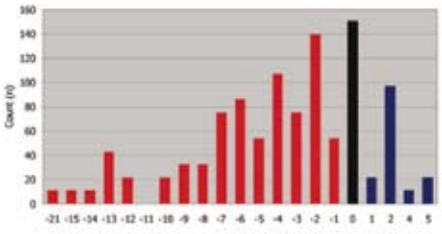
Správa z tejto analýzy uvádza aj dôležité výsledky a odporúčania. Je to prvá štúdia tohto typu, keď sa porovnávali rôzne pneumatiky s rôznymi typmi vozovky. Ročne sa vo Veľkej Británii stane viac ako 5 miliónov dopravných nehôd s asi 35 000 vážnymi následkami (ťažké zranenia alebo smrť). Pri každej nehode, ale aj pri miliónoch ďalších rizikových situácií, rozhoduje malá plocha pneumatiky a kvalita vozovky o živote a smrti.

Najdôležitejšie výsledky štúdie týkajúce sa pneumatík:

Ojazdené pneumatiky
Jedno z desiatich áut má minimálne jednu pneumatiku z hĺbkou dezénu pod limit 1,6 mm. Situácia sa za viac rokov nemení – vo výskume pred viac ako 30 rokmi boli zistenia prakticky rovnaké. Ojazdené pneumatiky redukujú schopnosť zabrzdenia, osobitne na mokrej vozovke. Hĺbka dezénu pod 1 mm zmenšuje efektívnosť brzdenia na mokrej vozovke na 1/3 hodnôt pneumatiky s hraničnou hodnotou 1,6 mm. Všeobecne sa brzdná dráha na mokrej vozovke zdvojnásobuje – ojazdené pneumatiky spôsobujú 1 z 10 dopravných nehôd na mokrej vozovke, na suchej vozovke je to 1 z 50.

Účinnosť brzdenia na mokrej vozovke sa významne začína zmenšovať už od hĺbky dezénu menej ako 3 mm. Pri dezéne s hĺbkou pod 1,6 mm sa riziko už dramaticky zväčšuje (hĺbka dezénu pod 0,5 mm znamená až 7-násobné riziko oproti hraničnej hodnote).

Nerovnaké pneumatiky
Výsledok štúdie poukázal na všeobecne známu skutočnosť, že rôzny typ a stav pneumatík spôsobuje nekontrolovateľný šmyk, pričom horšie výsledky sa dosiahli, ak predné pneumatiky boli v horšom stave ako zadné.



Tlak v pneumatikách
Z 1072 kontrolovaných pneumatík malo len necelých 14 % predpísaný tlak. Je samozrejmé, že popri skrátení životnosti pneumatiky sa významne menia aj parametre priľnavosti pneumatiky, čím sa zväčšuje riziko vzniku nekontrolovateľného šmyku.

Poškodené pneumatiky
Vzhľadom na nové technológie výroby pneumatík sa v posledných rokoch zásadne zlepšila ich kvalita, zistilo sa len 3 až 4 % nehôd spôsobených poškodením pneumatiky. Často to však bolo v súvislosti s používaním starých (po dobe životnosti), resp. podhustených pneumatík.

Merače tlaku
Hodnotenie kvality meračov tlaku v servisoch a na čerpacích staniciach poukázalo na veľmi významnú potrebu ich údržby a hlavne kalibráciu, keďže 20 % z nich bolo jednoznačne pokazených a až 50 % z nich udávalo hodnoty s nepresnosťou nad povolenú toleranciu.

Zdroj:AA Motoring Trust

Pomôže nám skúsenosť z Českej republiky?

Nový zákon o premávke na pozemných komunikáciách bol spolu s bodovým systémom v ČR zavedený od 1. 1. 2006. Jeho zavedeniu predchádzala až prehnane masívna medializácia, často bol prezentovaný ako všeliek na dopravnú nehodovosť, dopravné zápchy, správanie sa vodičov, atď., čo sa s odstupom času samozrejme ukázalo ako scestné...

Účinok tejto medializácie (ktorá hraničila až so „strašením" vodičov novým systémom) sa samozrejme prejavil ihneď po jeho zavedení: motoristi sa najmä v prvých mesiacoch úzkostlivo snažili dodržiavať dopravné predpisy, čo malo dvojitý efekt: na jednej strane sa značne skomplikovala plynulosť dopravy, najmä vo väčších mestách, na druhej strane v dôsledku dodržiavania rýchlostných limitov poklesla nehodovosť na cestách v extravilánoch. Najmä počet usmrtených a ťažko zranených klesol v roku 2006 (s porovnaním s rokom 2005) o 18 %, resp. 10 %.

Časom však primárny strach z veľkých pokút a straty bodov – v súlade s našou mentalitou (ktorá je zjavne rovnaká pre Čechov i Slovákov) – pominul, a ako ukazuje vývoj v roku 2007, počet usmrtených osôb sa v priebehu roka vrátil na čísla z roku 2005. Veľmi závažnou príčinou, prečo sa tak v ČR stalo, bola istá nedôslednosť zo strany polície: ľudia po čase zistili, že napriek novým predpisom sa môžu na ceste správať takisto, ako pred ich zavedením, a že sa teda vlastne „nič svetoborného" neudialo.

Na prvý pohľad by sa tak mohlo zdať, že nové predpisy a bodový systém sa v ČR minuli účinkom. Ak sa však pozrieme na čísla z minulého roku, 2008, zistíme, že počty usmrtených a ťažko i ľahko zranených osôb opätovne výrazne klesli a jednou z príčin je nepopierateľne aj tzv. sekundárny dopad bodového systému: „trestné" body sa u vodičov nejakú dobu zbierali, a o vodičské preukazy začali de facto prichádzať až začiatkom roku 2008. Až vtedy si mnoho ľudí uvedomilo skutočný dopad bodového systému v spojení s novým zákonom... Tento „oneskorený" efekt sa pozitívne ukázal vo všetkých číslach nehodových štatistík v ČR.

Názor odborníkov na bezpečnosť cestnej dopravy v ČR by sa dal zhrnúť takto: nie je v súčasnosti možné preukázať, do akej miery (v %) nové predpisy a bodový systém zavedené v roku 2006 ovplyvnili pokles nehodovosti v Českej republike. Okrem toho totiž – tak ako aj u nás (napríklad realizácia programu Euro RAP) – prebiehajú v ČR paralelné snahy o zdokonalenie cestnej infraštruktúry (nové cesty, kruhové objazdy, nízkonákladové opatrenia na cestách – bezpečné zvodidlá, ostrovčeky, moderné dopravné značenie, separácia chodcov od automobilovej dopravy, atď.) a iné aktivity zamerané na ovplyvňovanie správania sa vodičov na cestách.... Každopádne však možno nový systém v ČR až s odstupom dvoch rokov hodnotiť ako jednoznačne pozitívny, najmä pri zmenšovaní dopravnej nehodovosti s následkom úmrtí a ťažkých zranení.

Závery pre SR:

Čo z týchto čísel vyplýva ?
Vývoj v najdôležitejšom ukazovateli: počet

Nehody a ich následky za posledných 10 rokov – Česká republika

Rok	Počet nehôd	Usmrtených	Ťažko zranených	Ľahko zranených
1999	225 690	1322	6039	28 747
2000	211 516	1336	5525	27 063
2001	185 664	1219	5493	28 297
2002	190 718	1314	5492	29 013
2003	195 851	1319	5253	30 312
2004	196 484	1215	4878	29 543
2005	199 262	1127	4396	27 974
2006	187 965	956	3990	24 231
2007	182 736	1123	3960	25 382
2008	160 376	992	3809	24 776

- pre porovnanie štatistika za rovnaké roky na Slovensku:

2005	59 991	560	1974	8516
2006	62 040	579	2032	8660
2007	61 071	627	2036	9274
2008*	58 996	558	1794	9194

*) neoficiálny údaj

usmrtených na Slovensku (lebo záväzok SR je redukcia úmrtí na cestách v roku 2011 na asi 300), takmer identický s ČR (nárast 2007 oproti 2006 o 8 %, pokles 2008 oproti 2007 o 12 %)...

Otázka teda znie, je nový zákon – či už v ČR, alebo v SR naozaj nevyhnutný, keď oba štáty dosiahli rovnaký trend, či už s ním alebo bez??? To ukáže v SR tento a nasledujúci rok, už teraz je však jasné, že cieľ voči EÚ nesplníme.

Čo považujeme za nevyhnutné?

- na zlepšenie účinnosti nového zákona chýba bodový systém, ktorý ho dopĺňa najmä ako dlhodobý represívny nástroj a zmenšuje pravdepodobnosť ovplyvňovania a korupcie, ktorá automaticky hrozí pri udeľovaní veľkých pokút na mieste,
- ak už vo forme nového zákona štát avizuje sprísnenie predpisov, je nevyhnutné zo strany polície jeho dodržiavanie aj intenzívne kontrolovať, a to nielen v prvých mesiacoch po zavedení, ale v dlhšom časovom horizonte. Inak hrozí ten istý efekt ako v ČR: časom si ľudia povedia, že sa vlastne nič nezmenilo...
- je nezmyslom hodnotiť nový zákon v krátkom časovom horizonte, jeho skutočný vplyv sa ukáže až po 1 - 2 rokoch, a ani vtedy nebude presne možné určiť, do akej miery sa práve zákon podieľal na prípadnom zmenšení nehodovosti...
- represia nie je všetko: treba sa venovať aj iným faktorom, ktoré ovplyvňujú nehodovosť, nielen v SR, ale v celej Európe:

a) cestná infraštruktúra (veľmi zlý stav v SR), najmä jej nízkonákladové zdokonalenia, teda nie len stavať dlhé roky nové extrémne drahé diaľnice a R-ky, ale: budovať na existujúcich cestách stredové a okrajové zvodidlá, odstraňovať smrteľné pevné prekážky z telesa cesty, budovať kruhové objazdy, oddeliť zraniteľných účastníkov cestnej premávky od automobilov (už spomenutý program Euro RAP, na ktorom sa SATC podieľa),

b) správanie sa (preventívne aktivity, dopravná výchova všetkých účastníkov cestnej premávky, hlavne však detí a mládeže),

c) technický stav vozidiel.

Ing. Martin Juck, SATC

V Budapešti hrozí smog

Maďarskí kolegovia nás informovali, že vzhľadom k zhoršujúcemu sa stavu ovzdušia v Budapešti sa maďarská vláda rozhodla v prípade ohrozenia ovzdušia redukovať počet motorových vozidiel na cestách.

Redukciu prakticky na polovicu budú realizovať tak, že v nepárne dni v týždni smú jazdiť len motorové vozidlá s nepárnym evidenčným číslom a v párne dni len vozidlá s párnym číslom.

Nerešpektovanie takéhoto prípadného nariadenia môže znamenať pokutu 100 000 forintov. Týka sa to aj vozidiel registrovaných v zahraničí.

Toto opatrenie by malo platiť na dennú dobu 6,00 – 22,00 h a bude v prípade potreby vyhlásené minimálne 24 hodín vopred.

Slovenskí motoristi nájdu aktuálnu informáciu na www.satc.sk alebo na tel. čísle 18 124.

Seminár o mikrospánku

Dosť často sa z médií dozvedáme o tragických dopravných nehodách, keď vodič „z neznámych dôvodov“ s vozidlom opustil svoj jazdný pruh a vozidlo narazilo do protiidúceho vozidla alebo do prekážky mimo cesty. Zvyčajným dovetkom takejto správy býva podozrenie, že príčinou mohol byť vodičov „mikrospánok“.

Spoločnosť Wrigley, výrobca žuvačiek Airwaves, uviedla v auguste 2008 projekt s názvom „Koncentrácia za volantom“. Do istej miery vychádza zo záveru výskumu výskumného strediska Wrigley, podľa ktorého žuvaním sa zväčší prúdenie krvi do mozgu o 25 až 40 percent. V projekte sa však nezamerali len na reklamu svojich žuvačiek, ale usporadúvajú aj semináre o problematike mikrospánku. Začiatkom februára sa jeden, s výbornou trojicou prednášajúcich, uskutočnil v Bratislave.

Pani MUDr. Mária Kubovčáková z Malého spánkového laboratória Buona Notte, ktoré má sídlo v Bratislave, vysvetlila potrebu zdravého spánku, ale aj mikrospánok a jeho príčiny z medicínskeho hľadiska. Ľudia prespia asi tretinu svojho života, uberať zo spánku je veľmi nebezpečné. Počas spánku dochádza v mozgu k obnove psychických činností, schopností poznávania, schopnosti optimálnej regulácie organizmu. Dostatok spánku je dôležitý pre pamäť aj náladu, akú má človek nasledujúci deň. Zvyčajne platí: aká noc, taký deň. Od toho sa teda odvíja celková kvalita života.

Pretlaková liečba obštrukčného spánkového apnoe

Nedostatok spánku významne zväčšuje riziko vzniku mikrospánku za volantom vozidla. Mikrospánok trvá 3 až 15 sekúnd. Počas neho vodič absolútne stráca schopnosť vnímania okolitého prostredia, a to aj vtedy, ak má otvorené oči. Ak si uvedomíme, že pri bežnej rýchlosti na cestách mimo obcí, 80 km/h, prejde vozidlo za každú sekundu 22 metrov, potom je len obrovským šťastím pre všetkých

Vnímanie len neostrých kontúr okolia a neskoré reakcie na protiidúce autá (napríklad neskorým prepínaním diaľkových svetiel na stretávacie) sú posledným varovaním pre vodiča, že zanedlho podľahne mikrospánku

účastníkov cestnej premávky v okolí vozidla vedeného vodičom počas jeho mikrospánku, že nedôjde k dopravnej nehode. Zvyčajne k nej dochádza.

Nedostatok spánku nemusí byť spôsobený len malým počtom hodín, ktoré človek prespí. Dôležitá je aj kvalita spánku, pri ktorom sa striedajú fázy hlbokého spánku s relatívnou „bdelosťou". Ak je správna štruktúra spánku narušená, organizmus, najmä mozog si dostatočne neodpočinie a nezregeneruje sa. Príčinou môže byť tzv. obštrukčné spánkové apnoe (OSA), pri ktorom dochádza k významnému poklesu okysličenia krvi. Výrazom „apnoe" sa označuje prestávka v dýchaní na 10 i viac sekúnd. Chorobné je aj „plytké" dýchanie, ani pri ňom sa krv dostatočne neokysličí a tak nedochádza k dostatočnej regenerácii organizmu počas spánku. Obštrukčným spánkovým apnoe trpí asi 4 až 5 % populácie, na Slovensku teda asi 200 až 250 tisíc ľudí. Mužov táto anomália postihuje až štyrikrát častejšie ako ženy. Jedným zo symptómov obštrukčného spánkového apnoe je aj chrápanie, ku ktorému sa pri OSA pridružuje zahlienenie a suchosť v ústach, potreba ísť viackrát močiť počas noci, nadmerné nočné potenie sa, problémy so zaspávaním, zriedkavým symptómom je pocit dusenia sa v spánku. Po takomto spánku človek už vstáva so silným pocitom únavy, celý deň je ospalý, má oslabenú pozornosť aj výkonnosť, schopnosť sústredenia sa, neraz trpí rannými bolesťami hlavy, poklesom libida, poruchami pamäte. Ak sa takýto človek posadí za volant auta, je veľký predpoklad, že ho pri dlhšie trvajúcej jazde postihne mikrospánok.

Túto nemoc možno liečiť úpravou životosprávy, spánkovej hygieny, redukciou hmotnosti, mechanickou dilatáciou dýchacích ciest alebo pretlakovou terapiou. Pri pretlakovej terapii má „pacient" na tvári masku, cez ktorú mu do dýchacích ciest nepretržite prichádza z malého kompresora vzduch pod nepatrne väčším tlakom ako je atmosférický, čo pôsobí ako pneumatické rozšírenie dýchacích ciest. Obnovuje sa normálna štruktúra spánku a miznú spomínané nepríjemné následky nedostatočného odpočinku, vrátane zmenšovanie rizika vzniku mikrospánku počas vedenia vozidla.

Pán Ing. Jan Bajgar je inštruktorom profesionálnych vodičov a autorom učebníc a učebných videokaziet pre vodičov kamiónov. Jeho poznatky o vzniku únavy a rizika mikrospánku za volantom platia obecne, pre vodičov všetkých druhov vozidiel. Medzinárodne platné predpisy umožňujú vodičovi kamiónu denne jazdiť 9 až 10 hodín, s prestávkou najneskôr po 4,5 hodinách jazdy. Pán Bajgar pri svojej práci inštruktora často sprevádza v kabíne „kamiónov" posádky na ich zvyčajných dlhých prepravných trasách, aby im pomohol optimalizovať čas a prevádzkové náklady prepravy pri zachovaní maximálne možnej bezpečnosti jazdy. Podľa skúseností pána Bajgara je oveľa vhodnejšie spraviť si prestávku po každých troch hodinách jazdy. Pre profesionálnych vodičov diaľkovej prepravy to má význam aj preto, že prestávka po 4,5 hodinách jazdy je povinná, ale pri uplynutí tohto času na trase nemusí byť voľná vhodná odstavná plocha. Predĺženie času jazdy zaznamenáva tachograf, čo je pri policajnej kontrole dôkaz porušenia bezpečnostného predpisu, za čo vodiča pokutujú. Častejšie prestávky sú však dôležité najmä z dôvodu tzv. kondičnej bezpečnosti vodiča. Ak si v prestávke dôkladne „pretiahne telo" vhodnými cvikmi mimo kabíny vozidla, zje nejaké ľahkostráviteľné jedlo obsahujúce hrubú vlákninu a dostatok vitamínov, je predpoklad, že tým účinne oddiali nástup únavy, vrátane rizika vzniku mikrospánku počas ďalšej jazdy. Počas jazdy je dôležité mať v kabíne vozidla primeranú teplotu a účinne ju vetrať. Zaháňanie únavy fajčením, pitím „energetických" nápojov aj kávy je nebezpečné. Keď vodič začína vidieť kontúry predmetov v okolí auta neostré, začína strácať orientáciu vo svojom jazdnom pruhu a pociťovať z toho dôvodu úzkosť alebo sa zľakne zmenenej zvukovej kulisy pri vjazde do tunela alebo dlhšieho podjazdu, je absolútne najvyšší čas prerušiť jazdu a aspoň na pár desiatok minút si v aute pospať.

Na mikrospánok z hľadiska interakcie medzi vodičom a vozidlom a na možnosť tréningu vodiča lepšie odolávať prirodzenému útlmu pozornosti bola orientovaná prednáška pána Prof. Ing. Mirka Nováka DrSc. z Dopravnej fakulty ČVUT Praha.

Ľudský mozog je síce ešte stále najdokonalejším informačným systémom, ale za umelými systémami zaostáva v spoľahlivosti vykonávania svojich funkcií, najmä jednoduchších. Ľudia sa často mýlia, nesprávne usudzujú, reagujú pomaly a zabúdajú. Dopravné systémy sú jedným z najzávažnejších príkladov, kde vplyvom ľudského faktoru dochádza k enormným škodám. V roku 2007 v štátoch Európskej únie zahynulo na cestách viac ako 40 000 ľudí a vznikli škody za viac ako 200 miliárd eur. Najmenej polovica nehôd vznikla zlyhaním tzv. ľudského faktora, teda nesprávnym konaním niektorého alebo niektorých účastníkov cestnej premávky. K tomuto zlyhaniu dochádza predovšetkým vplyvom:

- prirodzeného poklesu pozornosti,
- pôsobenia alkoholu a iných drog,
- netolerantného až agresívneho správania sa.

Na prirodzený pokles pozornosti vodičov za volantom pripadá asi 50 % všetkých dopravných nehôd na cestách. Zdalo by sa, že ak ak je pokles pozornosti vodičov „prirodzený", veľa na tom meniť nemožno. Nie je to však celkom pravda. Približne pred desiatimi rokmi začali v americkom stredisku pre kozmonautiku NASA využívať pri tréningu kozmonautov a letcov tzv. biologickú spätnú väzbu, ktorá im pri plnení povinností účinne pomáha lepšie odolávať prirodzenému útlmu pozornosti.

V Českej republike vytvorili konzorcium odborníkov z viacerých vysokých škôl z oblasti techniky, biomedicíny a ďalších odborov, aj z automobilky Škoda a niektorých výskumných pracovísk, aby sa aplikovaním biologickej spätnej väzby pokúsili zlepšiť schopnosť účinne odolávať úbytku pozornosti aj vodičov automobilov. Tím odborníkov zatiaľ zdokonaľuje program pre trenažér, na ktorom pomocou riešenia istých dopravných situácií zobrazovaných na monitore počítača, musia „žiaci" vlastnou vôľou, teda pomocou elektronických signálov vysielaných z ich mozgu (snímaných snímačmi v špeciálnej kukle), ovplyvňovať napríklad pohyb vozidiel na obrazovke. Takýmto tréningom možno významne oddialiť nástup útlmu pozornosti, ktorý často vyústi do mikrospánku.

Ešte uplynie iste dosť času, kým sa súčasťou výcviku vodičov, aspoň profesionálnych, stane aj aplikovanie „biologickej spätnej väzby". Dovtedy treba, aby sme ctili známe zásady oddialenia nástupu únavy za volantom auta, ktoré uviedli prví dvaja prednášajúci na seminári o mikrospánku.

Samuel BIBZA

Použité obrázky: Z prednášok seminára

Experimentálne pracovisko aplikácie „biologickej spätnej väzby"

Investície do alternatívnych pohonov

KPMG je globálna sieť podnikov poskytujúcich profesionálne služby v oblasti auditu, daní a poradenstva. Jej členské podniky pôsobia v 145 štátoch a zamestnávajú viac ako 123 000 odborníkov. Nezávislí členovia siete KPMG sú pridružení ku KPMG International, družstvu registrovanému vo Švajčiarsku. Na Slovensku pôsobí od roku 1991 spoločnosť KPMG Slovensko.

Výsledky každoročného globálneho prieskumu KPMG International ukázali, že výrobcovia automobilov sa budú počas nasledujúcich piatich rokov cielene zameriavať na intenzívne investovanie do nových modelov ale aj do nových technológií, aby dokázali uspokojiť spotrebiteľský dopyt po palivovo efektívnych a finančne dostupných autách.

V prieskume KPMG, založenom na rozhovoroch s 200 riadiacimi pracovníkmi automobilových výrobcov a dodávateľov po celom svete, sa 96 percent z nich vyjadrilo, že palivová efektívnosť bude prvoradým faktorom ovplyvňujúcim rozhodnutia spotrebiteľov o nákupe, pričom 83 percent medzi najrozhodujúcejšie faktory zaraďuje aj cenovú dostupnosť a 70 percent alternatívny pohon.

Riadiaci pracovníci automobilového priemyslu už druhý rok po sebe uvádzajú, že výrobcovia majú v úmysle udržať vysokú úroveň investícií do nových produktov a technológií s cieľom uspokojiť dopyt.

Dokonca 91 percent opýtaných uviedlo, že počas nasledujúcich dvoch rokoch vzrastú investície do nových typov automobilov. Podľa 92 percent opýtaných automobilky zväčšia investície do nových technológií. S celkovo obmedzenými zdrojmi však podniky budú hľadať prostriedky pre investície v iných častiach rozpočtu. Do reklamy a marketingu pôjdu väčšie investície len podľa 55 percent opýtaných (oproti minuloročným 72 percentám) a nárast investícií do nových závodov očakáva 52 percent respondentov, čo je o 20 percent menej ako v minulom roku.

"Riadiacim pracovníkom je jasné, že musia sledovať investície do technologických inovácií," uviedol Uwe Achterholt, globálny riaditeľ divízie KPMG pre automobilový priemysel. "Je potrebné, aby sa sústredili na konečný výsledok a nedali sa od neho odradiť, pretože predstavuje riešenie, ako sa udržať na čele konkurencie alebo dokonca ako ju ďaleko predbehnúť."

Podľa 29 percent riadiacich pracovníkov sa výroba úsporných áut javí ako vedúci trend, ktorý dopĺňajú prechod na vozidlá využívajúce alternatívny pohon (23 percent) a výroba ekologických áut (22 percent).

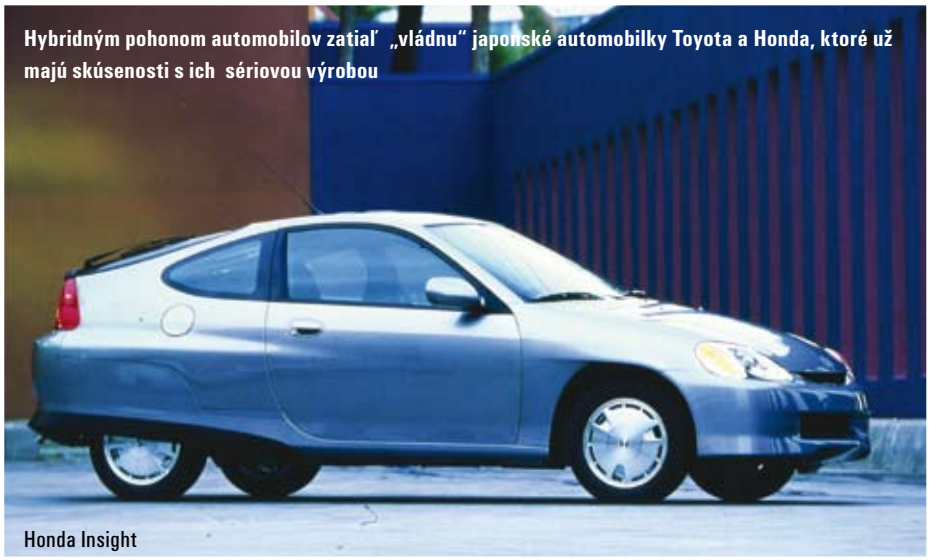
Oproti minuloročnému prieskumu KPMG došlo k posunu v názoroch na smerovanie investícií a odvetvia celkovo. Najdôležitejšie inovácie automobilových produktov respondenti vtedy zoradili s hybridmi na prvom mieste, ďalej nasledovali technológie palivových článkov, materiály a technológie elektrického pohonu. V aktuálnom prieskume sa vyslovilo omnoho viac opýtaných za hybridné systémy, až 91 percent oproti 79 percentám v predchádzajúcom prieskume. Elektrické batériové systémy presunulo 82 percent respondentov na jasné druhé miesto, pričom minulý rok im verilo 60 percent opýtaných.

"Z toho vyplýva, že výrobcovia si jasnejšie uvedomujú cesty vedúce k rýchlemu prieniku na trh, a tiež fakt, že nastal veľký pokrok v elektrických a batériových technológiách," povedal Uwe Achterholt z KPMG. "Hoci v súčasnosti sa rysujú niekoľkí favoriti, investovanie pokračuje takým tempom, že dlhodobá snaha bude vždy šancou na víťazstvo."

Oblasti, na ktoré by mali výrobcovia i dodávatelia počas nasledujúcich 5 rokov prihliadať kvôli úsporám nákladov, sú výrobný proces a technologické inovácie (vzrast o 3 percentá na 70 percent), inovácie produktových materiálov (vzrast o 10 percent na 67 percent) a nízko-nákladové zabezpečovanie dodávok (pokles o 6 percent na 59 percent). Na konkrétnu otázku, čo je najlepšia príležitosť na úspory nákladov podľa sektora, riadiaci pracovníci odpovedali, že automobilky (68 percent), priami dodávatelia (69 percent) a subdodávatelia (77 percent) môžu najviac získať na výrobnom procese a zdokonalení technológií.

Na prieskume KPMG sa zúčastnili riadiaci pracovníci automobilových výrobcov a dodávateľov v Kanade, Spojených štátoch, Veľkej Británii, Francúzsku, Nemecku, Švédsku, Indii, Číne, Južnej Kórei, Japonsku, Thajsku, Brazílii, Mexiku, Španielsku, Poľsku, na Slovensku, v Rusku, Českej republike, Taliansku, Švajčiarsku, Južnej Afrike a Austrálii. V každoročnom prieskume KPMG vyjadrujú riadiaci pracovníci automobilového priemyslu svoje názory na stav odvetvia už od roku 1999. Výsledky z tohtoročného prieskumu sú zhrnuté v štúdii pod názvom Momentum: KPMG's Global Auto Executive Survey 2009.

-kg-



Hybridným pohonom automobilov zatiaľ „vládnu" japonské automobilky Toyota a Honda, ktoré už majú skúsenosti s ich sériovou výrobou

Honda Insight

Toyota Prius

Rada advokáta

Dopravné nehody a oprávnenia polície po novom

Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke definuje dopravnú nehodu ako udalosť v cestnej premávke, ktorá sa stala v priamej súvislosti s premávkou vozidla a pri ktorej sa usmrtila alebo zranila osoba, poškodila sa cesta alebo všeobecne prospešné zariadenie, unikli nebezpečné veci (veci, ktoré pre svoju jedovatosť, horľavosť, výbušnosť, samozápalnosť, infekčnosť, rádioaktívnosť alebo inú vlastnosť sú hrozbou pre zdravie a život osôb, zvierat alebo rastlinstva, alebo pre zložky životného prostredia) alebo na niektorom zo zúčastnených vozidiel vrátane prepravovaných vecí alebo na inom majetku vznikla hmotná škoda zrejme prevyšujúca jedenapolnásobok väčšej škody podľa Trestného zákona, teda sumu 3990.-€.

Ostatné udalosti v cestnej premávke, pri ktorých vznikla škoda v priamej súvislosti s premávkou vozidla, sa na účely zákona nepovažujú za dopravnú nehodu, ale za tzv. škodovú udalosť, ktorú orgány Policajného zboru neobjasňujú. Za dopravnú nehodu však treba považovať aj škodovú udalosť, ak sa jej účastníci nedohodli na zavinení, ak je vodič zúčastneného vozidla pod vplyvom alkoholu alebo inej návykovej látky alebo ak nebola splnená niektorá z povinností, ktoré zákon ukladá účastníkom škodovej udalosti. Každá osoba, ktorá sa priamo aktívne alebo pasívne zúčastnila na škodovej udalosti, je považovaná za jej účastníka a je povinná bezodkladne zastaviť vozidlo, preukázať svoju totožnosť inému účastníkovi škodovej udalosti, poskytnúť údaje o poistení vozidla, zdržať sa požitia alkoholu alebo inej návykovej látky a urobiť vhodné opatrenia, aby nebola ohrozená bezpečnosť alebo plynulosť cestnej premávky. Ak účastník škodovej udalosti spôsobil hmotnú škodu osobe, ktorá nie je účastníkom škodovej udalosti, je povinný o tom túto osobu bezodkladne upovedomiť a oznámiť jej svoje osobné údaje. Taktiež aj každý vodič, ktorý sa zúčastnil na dopravnej nehode, je povinný bezodkladne zastaviť vozidlo a zdržať sa požitia alkoholu alebo inej návykovej látky po nehode v čase, keď by to bolo na ujmu zistenia, či pred jazdou alebo počas jazdy požil alkohol alebo inú návykovú látku.

Účastník dopravnej nehody (osoba, ktorá sa priamo aktívne alebo pasívne zúčastnila na dopravnej nehode) je povinný:

a) ohlásiť dopravnú nehodu policajtovi,
b) poskytnúť podľa svojich schopností a možností zranenej osobe prvú pomoc a bezodkladne privolať záchrannú zdravotnú službu,
c) urobiť potrebné opatrenia na záchranu osoby alebo majetku ohrozeného dopravnou nehodou,
d) zotrvať na mieste dopravnej nehody až do príchodu policajta alebo sa na toto miesto bezodkladne vrátiť po poskytnutí alebo privolaní pomoci, alebo po ohlásení dopravnej nehody,
e) zdržať sa konania, ktoré by bolo na ujmu vyšetrenia dopravnej nehody, najmä premiestnenia vozidiel,
f) urobiť vhodné opatrenia, aby nebola ohrozená bezpečnosť cestnej premávky na mieste dopravnej nehody,
g) umožniť obnovenie cestnej premávky, najmä premávky vozidiel pravidelnej verejnej dopravy osôb,
h) preukázať svoju totožnosť na požiadanie iného účastníka dopravnej nehody,
i) bezodkladne upovedomiť osobu, ktorá nie je účastníkom dopravnej nehody, o hmotnej škode, ktorá jej bola spôsobená dopravnou nehodou, a oznámiť jej svoje osobné údaje; ak to nie je možné, upovedomenie a oznámenie zabezpečí prostredníctvom Policajného zboru,
j) poskytnúť orgánu Policajného zboru potrebnú súčinnosť pri objasňovaní dopravnej nehody, vrátane predloženia dokladov, ktoré s tým súvisia.

Ak je to nevyhnutné na uvoľnenie alebo na ošetrenie zranenej osoby alebo na obnovenie cestnej premávky, účastník dopravnej nehody môže premiestniť vozidlá, pritom je však povinný vyznačiť postavenie vozidiel po dopravnej nehode, situáciu a stopy.

O dopravných nehodách sa vedie evidencia, ktorá je informačným systémom polície a vedie sa na účely získavania informácií o stave dopravnej nehodovosti na území Slovenskej republiky a poskytovania údajov z tejto evidencie. V evidencii dopravných nehôd sa vedú osobné údaje o účastníkoch dopravných nehôd, údaje o vozidlách zúčastnených na dopravnej nehode, údaje o ceste v mieste a čase dopravnej nehody, časové, lokalizačné a doplňujúce údaje o dopravnej nehode. Každému sa v požadovanom rozsahu poskytne informácia o údajoch, ktoré sa o ňom uchovávajú v evidencii dopravných nehôd. Informácie z evidencie dopravných nehôd sa poskytujú v elektronickej forme najmenej raz za mesiac Slovenskej kancelárii poisťovateľov, a to aj bez predchádzajúceho súhlasu osoby, ktorej sa taká informácia týka.

Policajt má podľa zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke oprávnenie:

- zakázať vodičovi jazdu na nevyhnutne potrebný čas alebo mu prikázať smer jazdy, ak to vyžaduje bezpečnosť alebo plynulosť cestnej premávky,
- zakázať vodičovi jazdu po diaľnici a vyzvať ho, aby opustil diaľnicu na najbližšom výjazde alebo vozidlo odstavil na parkovisku, ak vozidlo nedosahuje minimálnu rýchlosť ustanovenú zákonom, teda 80 km/h., na diaľnici v obci 65 km/h.,
- požadovať predloženie dokladov ustanovených na vedenie a premávku vozidla a na dopravu osôb a nákladu,
- vyzvať vodiča, aby sa podrobil vyšetreniu, či nie je ovplyvnený alkoholom alebo inou návykovou látkou, alebo liekmi, ktoré môžu zhoršiť jeho schopnosť bezpečne viesť vozidlo,
- kontrolovať technický stav vozidla a úplnosť jeho výstroja a výbavy alebo vyzvať vodiča, aby sa podrobil takejto kontrole, ako aj porovnať údaje uvádzané v osvedčení o evidencii s údajmi na vozidle,
- merať rozmery a hmotnosti vozidla,
- kontrolovať dodržiavanie povinností vodiča motorového vozidla.

V tejto súvislosti zákon výslovne určuje, že osoba nemá nárok na úhradu nákladov, ktoré jej vzniknú v súvislosti s uplatňovaním oprávnení policajta.

Výnimku z druhej časti zákona, t.j. z pravidiel cestnej premávky, ktorá je v cestnej premávke okamžite potrebná, môže povoliť policajt na mieste samom v nevyhnutnej miere a za predpokladu, že sa tým neohrozí bezpečnosť cestnej premávky.

Policajt je oprávnený zadržať osvedčenie o evidencii alebo evidenčný doklad od vozidla vydaný v cudzine z viacerých dôvodov. Dôvody vzťahujúce sa na vozidlo samotné sú napríklad tieto: ak je vozidlo nespôsobilé na cestnú premávku, ak bolo vyradené z evidencie alebo z cestnej premávky, ak presahuje najväčšie prípustné rozmery či najväčšiu prípustnú celkovú hmotnosť a pritom nemá povolenie na zvláštne užívanie ciest, ak je na vozidle nečitateľná alebo poškodená tabuľka s evidenčným číslom alebo táto tabuľka nie je umiestnená v súlade so zákonom. Dôvody spojené s vodičom sú, napr. ak vodič nepreukáže, že vozidlo bolo v ustanovenej lehote podrobené technickej kontrole alebo emisnej kontrole, ak nepredloží potvrdenie o poistení zodpovednosti, ak nebola zaplatená úhrada za užívanie vymedzených úsekov diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy alebo mýto. Policajt môže zadržať osvedčenie o evidencii i v prípade, že údaje v ňom uvedené nie je možné identifikovať, resp. existuje podozrenie, že sa v ňom neoprávnene urobili zmeny alebo že je neplatné. Policajt môže za takýchto podmienok zadržať aj tabuľku s evidenčným číslom

Ak sa vám takáto nepríjemnosť prihodí, trvajte na tom, aby vám policajt priamo na mieste vydal o zadržaní osvedčenia o evidencii či o zadržaní tabuľky s evidenčným číslom potvrdenie. V potvrdení môže policajt povoliť ďalšiu jazdu s vozidlom najviac na 15 dní, ak takou jazdou nebude ohrozená bezpečnosť alebo plynulosť cestnej premávky.

Každý policajt je povinný bezodkladne odovzdať zadržané osvedčenie o evidencii a tabuľku s evidenčným číslom orgánu Policajného zboru. Ak ide o evidenčný doklad vydaný v cudzine alebo o tabuľku s evidenčným číslom vydanú v cudzine, orgán Policajného zboru ich po uplynutí 15 dní od ich zadržania zašle orgánu, ktorý vozidlo eviduje.

Ak dôvody zadržania osvedčenia o evidencii pominú, orgán Policajného zboru ho na základe žiadosti prevádzkovateľa vozidla vráti spolu s tabuľkou s evidenčným číslom, ak bola zadržaná. Ak však bolo dôvodom zadržania osvedčenia to, že vozidlo bolo nespôsobilé na cestnú premávku alebo že bolo vyradené z evidencie alebo z cestnej premávky a dôvody nepominú ani do 60 dní odo dňa jeho zadržania, vec sa postúpi obvodnému úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie.

JUDr. Zuzana MARTIŠOVIČOVÁ

Cena a hodnota auta

Aj v období hospodárskej recesie si ľudia kupujú autá. Niektorí preto, že sa ich kríza nijako zvlášť nedotkla a keby sa v médiách denne jej prítomnosť neprezentovala, azda by ani nevedeli, že „zúri priamo za ich oknami“. Iná skupina zákazníkov už krízu cíti, lebo im klesli príjmy, alebo nemajú istotu, že si udržia súčasnú úroveň finančného zabezpečenia aj o niekoľko mesiacov. Aj napriek tomu si auto kupujú, pretože ho jednoducho potrebujú.

Azda každý človek sa snaží dostať za vlastné peniaze čo najviac – či už ide o službu, alebo tovar. Minimálne zákazníci z druhej nami spomínanej skupiny by si mali pri výbere auta starostlivo všímať viacero faktorov, nielen jeho cenu.

Spoločnosť Motor-Car Group vo svojej najnovšej prezentácii (29. 1. 2009) uviedla sadu porovnávacích tabuliek svojich modelov z jednotlivých segmentov trhu. Porovnávali v nich náklady na kúpu a servis svojich vozidiel s niekoľkými konkurenčnými vozidlami počas štyroch rokov používania a následnom predaji vozidla. S dovolením spoločnosti Motor Car Group uverejňujeme jednu z tabuliek, samozrejme bez uvádzania názvu porovnávaných konkurenčných vozidiel. Pri výbere auta je pre zákazníkov užitočné zoradiť do podobnej tabuľky všetkých kandidátov, teda modely, ktoré spĺňajú zákazníkove predstavy napríklad o dizajne, pohodlí a priestrannosti kabíny. Aby bol obraz o výhodnosti kúpy konkrétneho modelu čo najkomplexnejší, tabuľku treba doplniť o celkovú finančnú záťaž vyplývajúcu zo získania úveru alebo lízingu, ak ich klient pri nákupe auta potrebuje.

V uverejnenej tabuľke sa porovnávajú automobily s veľmi dobrou úrovňou výbavy. Kto si bude vyberať z lacnejších áut, zaradí do tabuľky skromnejšie prvky výbavy, miesto ESP napríklad elektrické nastavovanie vonkajších spätných zrkadiel. Ak má byť porovnávanie reálnej hodnoty auta čo najobjektívnejšie, treba zosúladiť úroveň výbavy porovnávaných automobilov. Z tabuľky vidno, že keď sa k základnej cene konkurenčných modelov voči Mercedesom prirátali doplatky za vyrovnanie úrovne výbavy, v niektorých prípadoch sa nadobúdacie ceny priblížili k Mercedesom, vo všeobecnosti považovaným za drahé automobily.

Kúpou vozidla výdavky pre jeho majiteľa nekončia. Prevádzkové náklady sú niekedy veľmi rozdielne aj pri autách s veľmi podobnými vonkajšími rozmermi a podobným zdvihovým objemom motorov. Zohľadiť treba nielen údaje o spotrebe paliva, ale aj ceny havarijného poistenia, tzv. hodinové sadzby v autoopravovniach pre jednotlivé značky v okolí bydliska prevádzkovateľa vozidla (dajú sa jednoducho zistiť v prijímacej kancelárii opravovne aj telefonicky). Ak niektorá značka poskytuje pre svoje vozidlá cenovo zvýhodnený, alebo dokonca bezplatný servis na určitý čas, treba u predajcu zistiť, akú úsporu nákladov to pre klienta prinesie a treba ju do porovnávacej tabuľky zakomponovať (tak je to aj v uverejnenej tabuľke).

Azda väčšina zákazníkov si kupuje auto so zámerom predať ho po niekoľkých rokoch používania a kúpiť si iné. Pre nich je nezanedbateľným faktorom ovplyvňujúcim celkové náklady na vozidlo aj cena, za ktorú sa bude dať predať. Ceny porovnateľných áut (napríklad predchádzajúcich generácií rovnakých typov) možno zistiť v autobazároch. Je predpoklad, že aj aktuálne predávané generácie áut zahrnutých do výberu, budú mať podobné rozdiely „zostatkovej hodnoty“ po rovnakom čase prevádzky. Niektoré značky si držia dobrú cenu pomerne dlho, iné ju strácajú veľmi rýchlo. Aj to možno zistiť pri návštevách autobazárov. Je iste rozdiel, či po štyroch rokoch používania auta (aby sme sa pridržiavali príkladu v tabuľke) ho majiteľ dokáže predať za 8000 alebo len za 6000 eur.

Takýto prístup k výberu auta je iste časovo oveľa náročnejší ako obyčajné porovnanie cien konkurenčných vozidiel v cenníkoch predajcov. Niekedy však lacné auto nemusí byť dobrou kúpou, lebo CENA nie je vždy to isté, čo HODNOTA.

-za-

Typ	B	Konkurent 1	Konkurent 2
Značka	Mercedes Benz		
Model	B150		
Úroveň výbavy	Classic		
Zdvihový objem	1498 cm³	1364 cm3	1596 cm3
Výkon	70kW / 95 PS	66 kW / 90 PS	74 kW / 100 PS
Spotreba v l/100 km	6,8		
Cena podľa cenníka	23 026,50 €	20 500,00 €	18 903,00 €
Záruka roky/km	2+2 roky 120000km / 6 rokov / 160000km servis v cene	2 roky / neobmedzene	3 roky / neobmedzene
ABS :	S	S	S
ASR :	S		S
Lakťová opierka	S	S	S
Palubný počítač	S	230,00 €	S
Dažďový snímač	S	S	S
Centr. zamykanie s diaľk. ovlád.	S	S	S
Klimatizácia	S	500,00 €	S
Audiosústava s CD meničom	S	S	S
ESP :	S	990,00 €	S
Cena s uvedenou výbavou	23 026,50 €	22 220,00 €	18 903,00 €
Cena údržby počas 6 rokov alebo 160 000 km	0,00 €	2 410,00 €	2 655,51 €
	0,00 €		
Výsledná cena s údržbou	23 026,50 €	24 630,00 €	21 558,51 €
Predajná cena po 4 rokoch a 150 000km	8 059,28 €	6 157,50 €	5 389,63 €
Náklady vlastníka vozidla	14 967,23 €	18 472,50 €	16 168,88 €

Typ	C	Konkurent 1	Konkurent 2	Konkurent 3
Značka	Mercedes Benz			
Model	C180 KOMPRESSOR			
Úroveň výbavy	Classic			
Zdvihový objem	1597 cm3	1798 cm3	1995 cm3	1798 cm3
Výkon	115 kW / 156 k	118 kW / 160 k	105 kW / 143 k	118 kW / 160 k
Spotreba v l/100 km	6,9	7,1	6,3	7,6
Cena podľa cenníka	30 136,75 €	29 800,00 €	28 300,00 €	25 555,00 €
Záruka roky/km	2+2 roky 120000km / 6 rokov / 160000km servis v cene	2 roky / neobmedzene + 3 roky servis	2 roky / neobmedzene	2 roky / neobmedzene
ABS :	S	S	S	S
ASR :	S	S	S	S
Lakťová opierka	S	212,00 €	S	250,00 €
Palubný počítač	S	273,00 €	S	259,00 €
Dažďový snímač	S	S	S	S
Centr. zamykanie s diaľk. ovlád.	S	S	S	S
Klimatizácia	S	S	S	S
Audiosústava s CD meničom	S	S	S	S
ESP :	S	S	S	S
Cena s uvedenou výbavou	30 136,75 €	30 285,00 €	28 300,00 €	26 064,00 €
Cena údržby počas 6 rokov alebo 160 000 km	0,00 €	2 240,60 €	2 650,00 €	2 390,00 €
	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Výsledná cena s údržbou	30 136,75 €	32 525,60 €	30 950,00 €	28 454,00 €
Predajná cena po 4 rokoch a 150 000km	10 547,86 €	9 757,68 €	9 285,00 €	8 536,20 €
Náklady vlastníka vozidla	19 588,89 €	22 767,92 €	21 665,00 €	19 917,80 €

NOVÉ školiace stredisko ŠAS

ŠKODA AUTO Slovensko (ŠAS) 12. februára slávnostne otvorila prvé školiace stredisko na Slovensku pre značky Škoda a Seat. Stredisko vybudovala v Nitre, budú v ňom školiť zamestnancov, pracujúcich v sieti partnerov Škoda a Seat na Slovensku. Hlavným cieľom školiaceho strediska spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko je naďalej zlepšovať kvalitu popredajných služieb vo všetkých oblastiach formou ďalšieho špecializovaného vzdelávania pracovníkov autorizovaných autoopravovní Škoda v technických aj netechnických činnostiach. Značka Škoda ako líder na slovenskom trhu tak vytvára nový štandard vzdelávania svojich servisných partnerov a tak garantuje rastúcu kvalitu služieb.

„Slovenských zákazníkov pri kúpe nového auta už dnes zaujíma nielen cena, ale očakávajú aj kvalitné predajné a popredajné služby. Teší ma, že značka Škoda ako líder na trhu aj tu prichádza s iniciatívou a vytvára nový štandard kvality pre celý slovenský trh. Naše nové školiace stredisko tak prináša ďalší pozitívny posun v konkurenčnom boji o zákazníka." uviedol pán Ing. Matej Bugár, konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko.

Odborné školenia budú prebiehať v šiestich špecializovaných učebniach strediska - pre mechanikov, majstrov a servisných technikov (nové modely, nové agregáty a iné časti vozidiel, diagnostika a technológie opráv a pod.). Technické školenie má k dispozícii veľkú dielňu s troma pracoviskami, kde sú dva zapustené zdviháky a jeden štvorstĺpový zdvihák s prístrojom na meranie geometrie vozidla. Sú koncipované tak, že na pracovisku môžu prebiehať súčasne až 3 školenia. Dielňa je vybavená najmodernejšou koncernovou diagnostikou VAS, špeciálnymi prípravkami, náradím a samozrejme účinným odsávaním výfukových plynov. Mali sme príležitosť rozprávať sa s dvoma technickými školiteľmi tohto strediska. Sú na svoju funkciu skutočne odborne dokonale pripravení, zákonitosti fungovania konštrukčných skupín automobilov Škoda i Seat ovládajú perfektne a majú aj potrebný „ľudský rozmer" pre to, čo robia. Majú radosť z pokrokov školených pracovníkov, vedia ich pri školení naladiť tak, aby mali chuť samostatne bádať pri hľadaní porúch a pri opravách, nedať sa viesť školiteľom „za ručičku". Školiace stredisko zažilo 12. februára totiž iba slávnostné otvorenie. Reálne v ňom školenia začali pred pol rokom, takže školitelia už za ten čas získali aj potrebnú spätnú väzbu z autoopravovní o úrovni vykonávaných školení.

Netechnické školenie prebieha v dvoch učebniach vybavených kompletnou audio a video technikou. Je určené pre ďalšie vzdelávanie prijímacích technikov, vedúcich servisu v oblasti organizácie práce a servisných procesov, predajcov Škoda originálnych dielcov a Škoda originálneho príslušenstva. Školenie IT má k dispozícii jednu učebňu vybavenú osobnými počítačmi na každom pracovisku. Pracovníci sa tu budú školiť v nových systémoch pre riadenie servisov a ďalších nových informačných a komunikačných systémoch.

Kapacita školiaceho strediska pre značky Škoda a Seat je minimálne 5000 človeko-dní (= 1 deň jedného človeka na školení). Školiace stredisko zamestnáva spolu 5 školiteľov, z toho sú dvaja špecialisti na netechnické disciplíny a traja technickí školitelia.

Plocha nového školiaceho strediska je 848 m^2. Výberové konanie na dodávateľa sa uskutočnilo v júli 2007 a už v októbri začala jeho výstavba. Skúšobná prevádzka vybraných častí areálu prebieha postupne od júla 2008. Súčasťou areálu, v ktorom sa nachádza školiace stredisko, je aj hotel s ubytovacou kapacitou 60 dvojlôžkových izieb, s reštauráciou, konferenčnou miestnosťou (kapacita 60 osôb), bowlingom, saunou a v priebehu roka 2009 pribudnú aj vonkajšie športoviská.

30 rokov „géčka“

Stálica medzi terénnymi vozidlami, Mercedes-Benz triedy G, oslavuje tridsiate narodeniny. Vo februári 1979, teda pred 30 rokmi, bol Mercedes-Benz G predstavený motoristickým novinárom. Vývoj tohto terénneho vozidla začal v roku 1972, a to v rámci kooperačnej zmluvy medzi koncernom Daimler-Benz a rakúskou spoločnosťou Steyr-Daimler-Puch v Grazi. Rozhodnutie o sériovej výrobe nového terénneho vozidla padlo v roku 1975. Súčasne bolo rozhodnuté, postaviť v Grazi úplne nový závod na výrobu tohto automobilu. V ňom sa typ G vyrába dodnes, a to prevažne klasickým manufaktúrnym spôsobom.

Na trh Mercedes-Benz triedy G uviedli na jar roku 1979, a to v dvoch karosárskych variantoch – ako kombi a ako skriňové vozidlo. Obe verzie sa dodávali na podvozku s kratším i dlhším rázvorom náprav. Neskôr pribudla verzia s otvorenou karosériou na krátkom podvozku. Terajší typový rad G (s interným podnikovým označením rad 463) sa dodáva v troch karosárskych verziách, a to ako dvojdverový kabriolet, alebo trojdverové i päťdverové kombi. Špičkovým modelom je päťdverový model G 55 AMG, ktorého osemvalcový motor má výkon 373 kW. Vyrábajú sa aj rôzne špeciálne verzie a verzia pre armádne účely.

V dôsledku kontinuálneho vývoja sú modely triedy G neustále na špičkovej technickej úrovni. Kombinácia permanentného pohonu všetkých štyroch kolies, elektronicky riadeného trakčného systému, stabilizačného systému ESP, redukčnej prevodovky a troch uzávierok diferenciálov umožňuje vozidlu poradiť si i s tým najťažším terénom. Pritom dobré vlastnosti má toto vozidlo aj na bežnej ceste či na diaľnici. Základom vozidla je veľmi stabilný rám s veľkou skrutnou tuhosťou, tvorený uzavrenými pozdĺžnymi a priečnymi nosníkmi.

Na ráme sú upevnené robustné tuhé nápravy s vinutými pružinami, vyznačujúcimi sa veľkým rozsahom pruženia. Vozidlo má stúpavosť 80 %, znesie priečny náklon až 54 %, nájazdový uhol vpredu je 36o a vzadu 27o, svetlosť podvozku je 21 cm. Markantným vzhľadom, ktorý sa za 30 rokov výraznejšie nezmenil, a svojou vysokou technickou úrovňou si Mercedes-Benz G získal štatút kultového vozidla medzi „teréniakmi“.

(RM)

Štúdia Chrysler 200C EV

Krízou zmietaný americký koncern Chrysler plánuje už v najbližších rokoch uviesť na trh automobily s elektrickým pohonom. Na januárovom autosalóne v Detroite predstavil niekoľko štúdií elektromobilov. Jednou z nich bol sedan s označením 200C EV. Vyznačuje sa aerodynamickými líniami a prednou maskou typickou pre najnovšie sériovo vyrábané automobily Chrysler.

Predné i zadné svetlá sú pretiahnuté do bokov karosérie. Do bronzova tónované sklá zmenšujú ohrievanie interiéru v lete a tým zmenšujú zaťaženie klimatizačnej sústavy. Štúdia je postavená na skrátenom podvozku s rázvorom 2948 mm určenom pre vozidlá s pohonom zadných kolies. Vozidlo s vonkajšími rozmermi 4879x1870x1455 mm má sedemramenné 20-palcové kolesá s nízkoprofilovými pneumatikami P245/45. Na pohon zadných kolies vozidla slúži elektromotor, ktorého kontinuálny výkon je 55 kW. Na generovanie elektrickej energie slúži „malý“ zážihový motor, ktorého výkon však Chrysler neuviedol. Tlačová správa ale uvádza, že špičkový výkon celej hnacej sústavy je 200 kW. Nová štúdia Chrysler zrýchli z 0 na 60 míľ za hodinu (96 km/h) za približne sedem sekúnd a dosiahne maximálnu rýchlosť okolo 193 km/h. Na čisto elektrický pohon (teda bez toho, aby sa zapol spaľovací motor) prejde vozidlo okolo 64 km. Celkový dojazd (teda do vyprázdnenia palivovej nádrže) je 644 km. V luxusnom interiéri vozidla sú štyri samostatné sedadlá, ktoré môžu byť vyhrievané alebo ochladzované. Na futuristicky riešenej prístrojovej doske nie sú žiadne tlačidlá či prepínače. Všetky funkcie vozidla sa ovládajú prostredníctvom panoramatickej multimediálnej dotykovej obrazovky. Spolucestujúci má k dispozícii malý osobný počítač uložený v priečinku na prístrojovej doske. Chrysler uvádza vo svojej tlačovej správe o tomto vozidle výraz, s ktorým sa zrejme budeme stretávať častejšie - „konektivita“. Má vyjadrovať schopnosť pripojiť sa pomocou počítača prakticky na všetko to, čo ponúka svet digitálnych informácií. Samozrejmosťou je nielen pripojenie sa na internet, využívanie navigačných služieb či informácií o počasí v reálnom čase, ale aj možnosť ovládať z vozidla napríklad domáce spotrebiče, sledovať zábery z bezpečnostnej kamery v dome či pripojiť sa na počítač v zamestnaní. Technológia U-Connect umožní pripojiť sa aj na vozidlá priateľov, ktoré sú vystrojené týmto systémom, vymieňať si s nimi napríklad hudobné záznamy a komunikovať s nimi. Na túto technológiu je napojený aj „inteligentný“ telefón, ktorý umožňuje na diaľku kontrolovať systémy vozidla a v prípade krádeže ho lokalizovať pomocou satelitného navigačného systému.

Zatiaľ nie je zrejmé, či zo štúdie 200C EV bude odvodené vozidlo pre sériovú výrobu. Chrysler však chce svoj prvý elektromobil uviesť na trh už v roku 2010 a do roku 2013 by na cestách už malo jazdiť okolo pol milióna elektromobilov tejto značky.

(RM)

Pohon BMW xDrive čoraz populárnejší

V roku 2008 automobilka BMW potvrdila pozíciu najúspešnejšieho dodávateľa automobilov s pohonom všetkých kolies v prémiovom segmente a ešte výraznejšie sa posunulo pred svojich konkurentov. Celosvetovo sa predalo 323 293 vozidiel so systémom xDrive, inteligentným pohonom všetkých štyroch kolies. Aj napriek náročným podmienkam na trhu predaja vozidiel s pohonom všetkých kolies nárastol približne o jedno percento. Náskok oproti konkurenčným automobilom s pohonom všetkých kolies sa oproti roku 2007 zdvojnásobil.

Podiel predaja vozidiel s pohonom všetkých kolies xDrive v pomere k celkovému predaju vozidiel BMW vzrástol v roku 2008 o 27 percent. Je výsledkom dôsledného vývoja radov BMW X a rozširovania ponuky modelov s pohonom xDrive v typových radoch BMW 3 a 5. Celkovo BMW v súčasnosti ponúka až 37 modelov s týmto systémom. Najnovším príspevkom je BMW 320d xDrive, čo znamená, že rad 3 s modelmi Sedan, Touring a Coupé má teraz v kombinácii s pohonom xDrive k dispozícii tri zážihové a dva vznetové motory. BMW radu 5 má v modeloch Sedan aj Touring v kombinácii s pohonom xDrive na výber dva zážihové a dva vznetové motory. BMW X5 a X6 sú k dispozícii v štyroch a BMW X3 dokonca až v šiestich motorických verziách.

Pokrok v BMW sa nezastaví ani v roku 2009. Do ponuky pribudnú ďalšie segmenty vozidiel s pohonom xDrive. Čoskoro bude pre sériovú výrobu pripravené nové BMW X1, ktoré ako prvé prináša charakteristické prvky modelov BMW X do kompaktného segmentu. Zároveň príde na trh historicky prvé BMW radu 7 s pohonom xDrive a dokonca aj prvé modely od divízie BMW M GmbH s pohonom všetkých kolies.

Modely BMW X budú centrom pozornosti aj v súvislosti s uvedením technológie BMW ActiveHybrid. Napríklad BMW X6 ActiveHybrid, ktorý sa začne sériovo vyrábať v roku 2009, prinesie 8-valcový zážihový motor skombinovaný s elektromotorom prostredníctvom inovatívnej technológie Two-Mode Active Transmission. V porovnaní s vozidlom poháňaným výlučne spaľovacím motorom, má priniesť pri zachovaní pôvodnej dynamiky až 20-percentnú úsporu motorových palív.

SEAT Leon "Twin Drive Ecomotive"

Automobilka Seat predstavila na exhibícii "EDP Eco Challenge 2009" v Madride model León "Twin Drive Ecomotive". Exhibície sa zúčastnili členovia rôznorodých inštitúcií, zástupcovia médií, ktorí si mohli tento prototyp elektrického vozidla otestovať.

Model Leon "Twin Drive Ecomotive" vychádza z typu Leon, tradičná pohonná jednotka je skombinovaná s elektromotorom s výkonom 35 kW. Modifikované sú aj iné časti vozidla, napríklad prevodovka, brzdová sústava, elektronika vozidla či systém klimatizácie.

V zadnej časti vozidla sa nachádzajú lítium-iónové batérie, ktoré poháňajú motor. S maximálnou rýchlosťou 100 km/h a dojazdom 50km (len s elektrickým pohonom) je SEAT León "Twin Drive Ecomotive" prvým krokom SEATu smerom k vytvoreniu 100-percentného elektrického vozidla, ktorého prvé exemplár by mohli byť v predaji v roku 2014.

-st-

FORD zväčšil svoj podiel na trhu

- Spoločnosť Ford of Europe zvýšila svoj trhový podiel o 0,5 % na 9,3 % oproti januáru 2008, čo je najvyšší podiel od roku 2004
- Ford je jeden z troch výrobcov, ktorí zaznamenali rast trhového podielu na 19-tich hlavných európskych trhoch
- Trhový podiel modrého oválu vzrástol na 17-tich z 19-tich hlavných európskych trhoch
- Významný trhový podiel dosahuje značka v Nemecku a Veľkej Británii.
- Nová Fiesta bola v januári najpredávanejším autom značky na 19-tich hlavných európskych trhoch

Spoločnosť Ford of Europe predala v januári tohto roka 98 300 vozidiel na 19-tich hlavných európskych trhoch, vrátane 28 300 automobilov novej Fiesty, momentálne najpredávanejšej z portfólia spoločnosti. Na uvedených trhoch to predstavuje celkový podiel 9,3 %. Je najväčší, ako Ford dosiahol od januára 2004.

V porovnaní s celkovým, viac ako 27-percentným poklesom na trhu, predaje Fordu zaznamenali miernejší pokles, a to 23,1 %. Značka však zlepšila svoju trhovú pozíciu na 17-tich z 19-tich hlavných európskych trhoch.

„Teší nás, že naše nové produkty sú žiadané, čo sa odzrkadlilo v raste trhového podielu", povedal Ingvar Sviggum, viceprezident, marketing, sales & service, Ford of Europe.

„Nanešťastie, toto zlepšenie podielu nastalo v období hlbokého poklesu európskeho trhu, čiže v skutočnosti nám patrí väčší kus menšieho koláča. Preto pristupujeme k opatreniam na zmenšenie nákladov ako reakciu na menšie príjmy, aby sme udržali chod výroby nových produktov, ktoré sa tešia takej obľube. Takto zabezpečíme, že budeme silnejší, keď nakoniec prejdeme cez túto hlbokú recesiu", povedal Sviggum.

-fd-

Porsche 911 GT3

Nemecká automobilka Porsche predstavuje na marcovom autosalóne v Ženeve svoj modernizovaný superšportový automobil 911 GT3. Pri jeho vývoji boli uplatnené mnohé poznatky získané v automobilovom športe. Vonkajší dizajn vozidla sa zmenil len málo. Nový je predný spojler, modifikované boli otvory na vstup chladiaceho vzduchu, vzadu nájdeme upravený spojler a hranatejšie svetlá na báze LED. Vozidlo má nové bixenónové reflektory. Prepracovaný bol plochý šesťvalcový motor (boxer) vozidla. Zdvihový objem motora bol zväčšený na 3,8 litra a motor je teraz vystrojený systémom variabilného časovania nielen nasávacích, ale aj výfukových ventilov. Týmito úpravami vzrástol výkon motora na 320 kW. Pružiny a tlmiče podvozku sú vyladené ešte tuhšie ako na doterajšom modeli. Vozidlo je vystrojené aj najnovšou verziou stabilizačného systému PSM, ktorého činnosť môže vodič stupňovito regulovať. Na želanie sa vozidlo dodáva so systémom, ktorý umožňuje (stlačením tlačidla) zväčšiť svetlú výšku prednej nápravy o 30 mm.

Nové Porsche 911 GT3 zrýchli z 0 na 100 km/h za 4,1 sekundy, na 160 km/h za 8,2 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 312 km/h. A to všetko „len" za 117 000 eur. **(RM)**

Suzuki s najlepším výsledkom v histórii

Japonská automobilová spoločnosť Suzuki Motor Corporation uzatvorila rok 2008 s najlepším výsledkom v histórii spoločnosti. Celosvetová produkcia značky Suzuki za minulý rok bola 2 623 788 automobilov, čo predstavuje nárast o 1,1 % oproti roku 2007. Z toho 1 218 235 automobilov bolo vyrobených v Japonsku a 1 405 553 automobilov vo výrobných závodoch v Číne, Indii, Kanade, Pakistane, Indonézii a v Maďarsku. Na Slovensku Suzuki v roku 2008 obhájila svoju pozíciu druhej najpredávanejšej značky osobných automobilov, predala ich 5284, čo je nárast o 12,2 % (+575 áut) oproti roku 2007. Podľa oficiálnych registrácií najlepšie sa predával typ SX4. Zároveň sa s počtom 2619 stal druhým najpredávanejším osobným automobilom vo svojej kategórii a tretím na Slovensku. Najpredávanejším japonským autom v segmente malých automobilov bol typ Swift. Na Slovensku sa ho v roku 2008 predalo 1587 kusov. Minuloročná novinka na slovenskom trhu - typ Splash - bol s počtom 539 v segmente malých automobilov tretí najúspešnejší.

-si-

Nové transatlantické partnerstvo

Spoločnosti Fiat S.p.A., Chrysler LLC (Chrysler) a Cerberus Capital Management L.P., súkromný majoritný investičný vlastník Chrysleru LLC, podpísali 20. januára predbežné dohody o vytvorení globálneho strategického partnerstva. Toto partnerstvo, ktoré pre budúci vývoj Chrysleru predstavuje kľúčový moment, mu súčasne zabezpečí prístup ku konkurencieschopným a výkonným platformám, riadiacim jednotkám motorov a súčiastkam, ktoré sa budú vyrábať v jeho továrňach. Spoločnosť Fiat ďalej zabezpečí distribučné kapacity na kľúčových trhoch a zároveň výrazne zmenší náklady. Spoločnost Fiat poskytne Chrysleru manažérsku podporu pri tvorbe plánu ozdravenia a budúceho rastu, ktorý treba pripraviť pre ministerstvo financií USA. V minulých rokoch Fiat veľmi úspešne realizoval svoju vlastnú reštrukturalizáciu. Partnerstvo tiež umožní spoločnostiam Fiat Group a Chrysler vzájomne využívať svoje distribučné siete a optimalizovať svoje výrobné náklady a celosvetovú dodavateľskú základňu. Návrh partnerstva bol pripravený v súlade s podmienkami financovania Chrysleru zo strany ministerstva financií USA. Finálna podoba partnerstva bude predmetom mnohých rokovaní a schvaľovacích procesov,vrátane súhlasu ministerstva financií USA.

Prínosom spoločnosti Fiat Group k strategickým cieľom je predovšetkým: využívanie výrobkov a platforiem vrátane segmentu mestských a kompaktných automobilov kvôli rozšíreniu súčasného portfólia Chrysleru; využívanie technológií, vrátane výkonných riadiacich jednotiek motorov ohľaduplných k životnému prostrediu; prístup na nové trhy, vrátane možnosti distribuovať automobily Chrysler mimo Severnú Ameriku. Na základe tohto predpokladaného prínosu Fiat získa 35 % podíl akcií v Chrysleru. Partnerstvo nepredpokladá žiadnu možnosť finančnej investície Fiatu v súčasnosti ani v blízkej budúcnosti.

Koncept Rolls-Royce 200EX

Automobilka Rolls-Royce, patriaca dnes pod kuratelu BMW, v Ženeve vystavuje koncept s označením 200EX, ktorý by mal byť do istej miery vzorom pre sériovo vyrábaný typ, menší ako súčasne vyrábaná limuzína Phantom. V dizajne koncept Rolls-Royce neopustil doterajšiu líniu, vyzerá ako zmenšený Phantom. V konštrukcii karosérie zachováva aj otváranie zadného páru dverí proti smeru jazdy, lebo to pri maximálnom uhle otvorenia dverí 83 stupňov zabezpečuje bezproblémové nastupovanie a vystupovanie. Koncept „malého" Rolls-Royce je dlhý 5399 mm, široký 1948 mm a vysoký 1550 mm. Má 20-palcové kolesá s pneumatikami 225/45 R20 vpredu a 285/40 R20 vzadu. Informácie o motore sú opäť v duchu tradície tejto značky strohé. Známe je len to, že pod prednou kapotou je celkom nový vidlicový dvanásťvalcový motor. A v oficiálnej správe pre médiá sa ešte uvádza, že táto štúdia štvordverového sedanu má niektoré prvky typu RR4, ktorý sa má začať vyrábať budúci rok.

Luxus a moderná technika

Štvrtá generácia najreprezentatívnejšieho sedanu mníchovskej automobilky, BMW radu 7, bola na trhu od roku 2002. Po inovácii z roku 2005 už nemohla nasledovať ďalšia inovácia, skôr z prestížnych ako z technických dôvodov. A tak minulú jeseň poslalo vedenie BMW na kolbište súperiace o priazeň záujemcov o luxusné limuzíny piatu generáciu BMW radu 7. Vyskúšali sme model poháňaný 3-litrovým vznetovým motorom.

V porovnaní so štvrtou generáciou je nepatrne dlhšia (o 33 mm) a vyššia (o 12 mm) , má dlhší rázvor náprav (o 80 mm). Priestor pre cestujúcich sa zdá byť viac posunutý dozadu, čo spolu s výrazne skloneným čelným i zadným sklom a dozadu plynule klesajúcim oblúkom strechy prepožičiava reprezentatívnej limuzíne BMW takmer siluetu kupé. Zachováva sa tak v dizajne istý športový akcent, ktorý je pre všetky typy BMW príznačný a zákazníkmi očakávaný.

V tomto duchu je koncipovaný aj interiér. Za multifunkčným volantom, ktorý má športovo malý priemer a športovo veľký, výborne tvarovaný prierez, je veľký, prehľadný prístrojový panel so štvoricou analógových prístrojov. Aktuálne hodnoty na nich sa dobre odčítavajú vo dne aj v noci. Rýchlosť, ktorú treba sledovať prakticky priebežne, sa vodičovi zobrazuje aj digitálne, akoby sa vznášala nad začiatkom prednej kapoty. Nemusí teda od sledovania premávky preostrovať zrak až na prístrojový panel. „Head-Up displej", ktorý tento veľmi príjemný prvok aktívnej bezpečnosti dokáže vykúzliť, je za príplatok 1340 eur. Plynulé, čisté línie karosérie sa opakujú aj pri tvarovaní prístrojovej dosky. Pôsobí elegantne jednoducho, nie však lacno. Okrem iného aj kvôli na vzhľad aj dotyk príjemnému povrchu z jemnej kože, ktorá je v tomto modeli tiež príplatkovým prvkom (1350 eur). Skúšané auto malo aj príplatkové komfortné sedadlá vpredu (2130 eur), dajú sa elektricky prestavovať všetkými potrebnými smermi, je azda celkom vylúčené, že by nejakému vodičovi nevyhovovali. Možnosť ich elektrického vyhrievania je v aute tejto triedy samozrejmosťou, za ochladzovanie ventiláciou treba priplatiť 640 eur.

Ovládanie toho množstva prvkov výbavy luxusného auta klasickými prepínačmi je už nemožné, nebolo by ich kde rozmiestniť. Pri voliacej páke šesťstupňovej automatickej prevodovky je preto ovládač multimediálneho rozhrania iDrive, ktorého funkčnosť je podstatne lepšia ako na začiatku éry predchádzajúcej generácie sedmičkového radu. Ak by sa napriek tomu vodič v niektorom z menu „zamotal", cesta z neho je rýchla, stačí aktivovať tlačidlo s označením „Back".

Pohodlné sú aj zadné sedadlá, dali sa i vyhrievať (príplatok 440 eur). Štvorzónová automatická klimatizácia zabezpečuje, že teplotná pohoda cestujúcich na zadných sedadlách je rovnocenná, ako keby sedeli vpredu. Ostatne, aj predchádzajúce generácie BMW triedy 7 zvyčajne slúžili najvyššiemu vedeniu veľkých spoločností, takže za ich volantom sedával služobný vodič...

Elektricky ovládané roletky na zadnom skle a bočných oknách zlepšujú ochranu pred intenzívnym prienikom slnečných lúčov i pohľadov ľudí z okolia auta.

Luxusné auto, akým je BMW triedy 7, sa zvyčajne pohybuje len v prostredí ciest s dobrým povrchom. Pravda, u nás to celkom neplatí. Ak sme sa dostali na cestu s horším povrchom, tak „žehlenie" nerovností cesty nebolo celkom ideálne. Systém pruženia nedokázal úplne zabrániť, aby sa nárazy čiastočne neprenášali aj do sedadiel. A to aj vtedy, ak sme nemali zapnutý mód regulácie podvozku „Sport", ale aktivované bolo tlačidlo „Comfort". Sila podvozku tohto vozidla sa prejavuje najmä v bezpečnosti pri rýchlej jazde. Oblúky na diaľnici a cestách I. triedy možno vykrajovať absolútne bezpečne aj pri veľkej rýchlosti. Systém aktívneho riadenia vodič ocení najmä pri manévrovaní v meste, pri menšej rýchlosti auto zahýba viac aj pri menšom natočení volantu, čo je príjemné.

Prepĺňané vznetové motory majú v súčasnosti také vlastnosti, že sú v luxusných limuzínach rovnocenným konkurentom veľkoobjemovým vidlicovým zážihovým šesť alebo osemvalcom. Výkonový potenciál 3-litrového vznetového motora modelu BMW 730d dokáže zabezpečiť dostatočné dynamické vlastnosti vozidla (zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,2 s, najväčšiu rýchlosť 245 km/h), a to pri podstatne menšej spotrebe paliva ako to dokážu zážihové motory. Pre porovnanie, nami testovaný model má normovanú spotrebu v kombinovanej prevádzke 7,2 l/100 km, model BMW 740i s 3-litrovým zážihovým šesťvalcom 9,9 l/100 km a model BMW 750i so 4,4-litrovým osemvalcovým zážihovým motorom 11,4 l/100 km. Pritom aj prirodzene väčší hluk vznetového motora dokázali konštruktéri dobre utlmiť.

BMW 320d má všetky dôležité systémy aktívnej a pasívnej bezpečnosti a základnej vysokej úrovni komfortu už v štandardnej výbave. V takej podobe má cenu 91 900 eur (2 768 579 Sk). Niektoré prvky voliteľnej výbavy, ktoré malo nami skúšané vozidlo, sme už spomenuli, bolo ich však oveľa viac. Spomenieme ešte aspoň systém Dynamic Drive (2360 eur), aktívny tempomat s funkciou Stop Go, či asistenčný systém automatického prepínania diaľkových svetiel (150 eur). Komplet doplnkovej výbavy zdvihol cenu vozidla na 128 340 eur (3 865 370 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: radový 6-valcový, 24-ventilový prepĺňaný vznetový, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16,5:1, zdvihový objem 2993 cm^3, najväčší výkon 180 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 540 Nm pri 1750 až 3000 ot./min.

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach priečnych trojuholníkových ramien, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vzduchové pruženie, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, pneumatiky rozmeru 245/50 R 18.

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

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 5072/1902/1479 mm, rázvor náprav 3070 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1611/1630 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1940/2505 kg, objem batožinového priestoru 500 l, objem palivovej nádrže 80 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 245 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,2 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 9,5/5,9/7,2 l/100 km, CO_2 192 g/km.

Vydarený kríženec

Americká automobilka Dodge sa tiež rozhodla experimentovať s miešaním charakteristických prvkov rôznych typov karosérie a svojmu krížencovi dala meno Journey. Verejnosti ho predstavila na jesennom autosalóne vo Frankfurte nad Mohanom v jeseni roku 2007 a na cesty ho poslala v roku 2008. Journey sa vyrába ako päťmiestny i sedemmiestny, s pohonom predných kolies aj všetkých štyroch, s úrovňami výbavy SE a SXT. Vyskúšali sme päťmiestny model s pohonom predných kolies, s 2-litrovým vznetovým motorom a dvojspojkovou automatickou prevodovkou DCT.

Niekdy z kríženia vznikajú v prírode nechutné, alebo pre život nepraktické „výsledky". Verejnosti známe experimenty automobiliek v tejto oblasti nikoho nepoburujú, niekedy dokonca nadchýňajú. Dodge Journey predstavuje vydareného kríženca automobilov kombi, minivan aj SUV. Rozmerná pochrómovaná maska a veľké obdĺžnikové reflektory pripomínajú autá z kategórie SUV. K piatim metrom na dĺžku mu veľa nechýba a celkom impozantná je aj výška takmer 1,7 m. Tvarovanie karosérie však akoby potláčalo skutočné rozmery a auto na nás pôsobilo menším, priateľským dojmom. Interiér je navrhnutý tak trochu v „techno štýle", na väčšine prvkov dominujú priamky a hrany. Aj vďaka príjemnej kombinácii dvoch farieb však nepôsobí stroho. Azda len prístrojový panel je „americký", na vzhľad ktorého si treba chvíľu zvykať. Veľké predné aj zadné dvere sa otvárajú doširoka, takmer v pravom uhle, takže nastupovanie je veľmi pohodlné. Sedadlá sú

pomerne vysoko nad podlahou, sedí sa na nich vzpriamenejšie, takmer ako doma na stoličke. Deficit voľného miesta pre nohy a nad hlavami nebudú pociťovať ani nadpriemerne vysokí členovia posádky. Robustné výplne dverí síce uberajú z „užitočnej" šírky pre posádku, pôsobia však dojmom dobrej ochrany v prípade bočného nárazu – a vnútorná šírka vo výške lakťov osôb na predných aj zadných sedadlách má dobrých 149 cm. Sedadlá sú dostatočne pohodlné, pri vyššej úrovni výbavy SXT je predné sedadlo spolujazdca vybavené systémom Flip ´N Stow poskytujúcim prístup do úložného priestoru pod sedacou časťou a zloženia operadla naplocho, čím možno jeho zadnú stranu využívať ako stolík. Zakryté odkladacie priestory sú aj aj v podlahe pred zadnými sedadlami. Priečne delené operadlá zadných sedadiel možno tiež sklápať, celé sedadlá sa dajú posúvať aj v pozdĺžnom smere, takže na nich sediace deti v sedačkách si rodičia môžu prisunúť bližšie k predným sedadlám.

Batožinový priestor je dostatočne veľký. Aj keď má tzv. nakladaciu hranu 75 cm nad vozovkou, čo je pomerne vysoko, tá však neprečnieva nad rovinu dna, takže nakladanie ani väčších predmetov nie je komplikované. Pod skladacím dnom batožinového priestoru sú skryté schránky na odkladanie menších, posádkou menej často používaných predmetov. Praktickým doplnkom je vyberací „LED lampáš" umiestnený na pravom boku batožinového priestoru, ktorého batéria sa priebežne dobíja z palubnej siete vozidla.

Ovládacie prvky vozidla sú umiestnené aj fungujú štandardne, azda len ovládače na paneli audiosústavy v spodnej časti stredovej konzoly vyžadujú viac pozornosti vodiča, nemožno ich ovládať celkom intuitívne. Aj keď prevádzkovej hmotnosti tohto auta k dvom tonám chýba len 50 kg, vodič nemá pocit, že je za volantom nejakého „mastodonta". Veľkú hmotnosť trochu cítiť len pri snahe o rýchly rozjazd, kde už dvojlitrový vznetový motor s najväčším výkonom 103 kW nemá žiadnu rezervu. Bežné zmeny smeru sú úplne „v pohode", veľmi účinná je aj schopnosť pružiaceho systému podvozku vyrovnať sa s nárazmi vyvolanými prejazdom menších aj väčších nerovností cesty. Ak sa vodič príliš neponáhľa, výrobcom uvádzaných 7 litrov na 100 kilometrov jazdy v kombinovanej prevádzke nie je nedostižná méta. Jazda povoleným limitom rýchlosti po našich diaľniciach vyvoláva spotrebu asi o 2 l/100 km väčšiu.

Dodge Journey 2.0 CRD SXT sa koncom februára predával za 30 200 eur (909 805 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 18:1, zdvihový objem 1968 cm^3, najväčší výkon 103 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 310 Nm pri 1750 až 2500 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných priečnych ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava vzpružne skrutnou priečkou , vinuté pružiny, kotúčové brzdy, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, stopový priemer otáčania 11,7 m, pneumatiky rozmeru 225/65 R 17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4888/1878/1691 mm, rázvor náprav 2890 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1571/1582 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1950/2380 kg, objem batožinového priestoru 784/1562 l, objem palivovej nádrže 78 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 182 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,8 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 9,1/5,9/7 l/100 km, CO_2 186 g/km.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 3-valcový, 6-ventilový prepĺňaný vznetový, vstrekovací systém čerpadlo-dýza, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 19,5:1, zdvihový objem 1422 cm^3, najväčší výkon 59 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 195 Nm pri 2200 ot./min.

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

Hmotnosti: pohotovostná/celková hmotnosť 1195/1635 kg.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 13,2 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 5,3/3,4/4,1 l/100 km, CO_2 109 g/km.

Škoda Fabia GreenLine

V automobilke Škoda sa už takéto označenie (Green Line) v minulosti objavilo. Bolo to v ére typu Favorit, keď sa automobilka snažila formou niekoľkých „akčných modelov“ aspoň opticky rozšíriť chudobnú ponuku. Vtedy príliš ešte nešlo o ekológiu, bol to skôr pokus prilákať ďalších zákazníkov na model s o niečo lepšou výbavou za prakticky štandardnú cenu.

Modely GreenLine (písané už „moderne“, bez medzery medzi slovami) typov Superb a Fabia už reálnejšie zodpovedajú „zeleným“, teda ekologickým požiadavkám ako to bolo v prípade Favoritu. Súčasné modely Škody GreenLine už aj technicky zodpovedajú „zelenému“ označeniu, spájanému s ochranou životného prostredia.

Jednou zo zvyčajných ciest vedúcich k úspore paliva je redukcia hmotnosti, druhou zmenšovanie aerodynamického odporu. Pri Fabii GreenLine sa ani jedna z nich v porovnaní so štandardnými modelmi tohto typového radu neprejavila. Fabia je malým autom, ak má jeho cena zostať pre zákazníka príťažlivá, nemožno oceľ nahrádzať ľahšími, ale drahými plastovými kompozitmi alebo hliníkom. Kvôli príťažlivosti pre zákazníkov neubudlo ani z rozsahu obvyklej výbavy vozidla. Môže mať aj klimatizáciu, za tú si však treba priplatiť. Význam označenia „green“ napĺňa najmä úsporný trojvalcový vznetový motor v kombinácii s upraveným odstupňovaním prevodových pomerov vyšších stupňov 5-stupňovej ručne ovládanej prevodovky. A ešte užšie pneumatiky s menším valivým odporom (165/70 R 14).

Pod kapotou je známy „koncernový“ trojvalec 1,4 TDI PD vo výkonnejšom vyhotovení (59 kW), ktorý sme už v minulosti vyskúšali vo Fabii aj v Seate Ibiza. Pri jazde v intraviláne miest a obcí s limitom 50 km/h je vhodná jazda na tretí prevodový stupeň. Ten už má „dlhý“ prevod, takže pri akomkoľvek náraste jazdných odporov otáčky klesajú smerom k voľnobežným a to už treba preradiť až na druhý stupeň. Keďže systém vypínania motora pri prerušeniach jazdy, známy „stop-štart“ by ešte zdvihol cenu vozidla, v mestskej premávke k úspore paliva tento model neprispeje. „Zelené“ úpravy sa prejavia len pri jazde po mimomestských komunikáciách. Vtedy možno dosiahnuť spotrebu nafty pod 4 litre na 100 kilometrov. Ale musí k tomu prispieť aj vodič, ak by sa snažil predbiehať na ceste všetko, čo jazdí pomalšie ako sú rýchlostné limity, potom z úspory paliva nebude nič.

Kúpa Škody Fabia Greenline sa môže stať dobrou investíciou najmä vtedy, ak Európska únia príjme záväzné environmentálne predpisy o významnom daňovom zvýhodnení majiteľov automobilov s malými emisiami kysličníka uhličitého. Cena tohto modelu je 14 449 eur (435 291 Sk).

Samuel BIBZA

Novinky Škody v Ženeve

Automobilka Škoda Auto uverejnila pred autosalónom v Ženeve prvé fotografie modelu Fabia Scout. Vzhľad druhej novinky, typu Yeti, do uzávierky tohto vydania nášho časopisu zostávali utajené. Tretiu novinkou bude Octavia GreenLine.

Dizajnová línia Scout je charakteristická individuálnym vzhľadom a ochrannými prvkami, ktoré vozidlu dodávajú robustnejšie črty. Model Fabia Scout dodáva segmentu malých vozidiel, ktorý je často hodnotený z pohľadu funkčnosti a hospodárnosti nový, emocionálnejší náboj. Špeciálne tvarovaný nárazník s ochrannými plastovými prvkami, ochranné kryty po bokoch karosérie a strešný nosič striebornej farby posilňujú výrazný vzhľad Fabie Scout.

Pre Fabiu Scout sú určené štyri motory: zážihové 1,4 16V (63 kW) so spotrebou v kombinovanej prevádzke 6,5 l/100 km a 1,6 16V (77 kW) so spotrebou 6,9 l/100 km, druhý možno kombinovať aj so 6-stupňovou automatickou prevodovkou a vznetové 1.4 TDI PD 59 kW so spotrebou 4,6 l/100 km a 1,9 TDI PD (77 kW) so spotrebou 4,9 l/100 km. Oba motory si možno objednať aj s filtrom pevných častíc.

Interiéru dominuje čalúnenie určené výhradne pre túto dizajnovú líniu. Vkladané tkané koberce nesú nápis Scout, rovnako ako aj piate dvere vozidla. Pedále sú opatrené protišmykovými prvkami.

Fabia Scout má 16-palcové kolesá Arktos z ľahkej zliatiny, ktoré boli navrhnuté špeciálne pre tento model. Zákazník si však môže objednať aj väčšie 17-palcové s rovnakým dizajnom. Medzi rozlišovacie prvky modelu Fabia Scout patria tiež hmlové reflektory s „corner" funkciou a tónované sklá v sérii. Vozidlo bude v predaji od mája tohto roku a posilní tak dizajnovú líniu Scout, ktorá sa teší veľkej obľube zákazníkov.

Druhá novinka, typ Yeti, vychádza z rovnomennej dizajnovej štúdie, ktorá bola už v minulosti úspešne prezentovaná verejnosti. Štýlový automobil je určený pre jazdu v meste ako aj pre voľný čas a bude k dispozícii s najmodernejšími technológiami, ktoré zabezpečia nielen jeho výborné správanie sa na cestách, ale aj vynikajúce jazdné vlastnosti v ľahšom teréne. Toto SUV ponúka praktické a inteligentné riešenia pre zákazníkov, ktorí majú záujem o kompaktné avšak robustné, univerzálne a maximálne bezpečné vozidlo.

Octavia GreenLine je ďalším prírastkom do rodiny ekologicky zameraných vozidiel. Tento model, šetrný k životnému prostrediu ponúka spotrebu 4,4 l/100 km a emisie CO2 116g/km pri zachovaní dostatočne atraktívnych jazdných vlastností. Kompletne nový motor 1,6 TDI CR s výkonom 77 kW poskytuje maximálny krútiaci moment 250 Nm pri 1900 otáčkach za minútu a sériovo využíva filter pevných častíc DPF.

Expozíciu značky Škoda obohatí aj závodný špeciál S2000, ktorý sa úspešne predstavil na rallye Monte Carlo a položil základy novej ére motorsportu Škoda.

Zaujímavosťou bude predstavenie tzv. EMO konceptov, dizajnových štúdii vozidiel Škoda, zameraných na emocionálne vyjadrenie automobilov a značky. Koncepty predstavia aktuálny dizajnový štýl spoločnosti, ktorý popri funkčnosti kladie dôraz aj na radosť zo života a vyhranený štýl.

-ša-

Výborný nástupca S-Type

Novinka z vyššej strednej triedy, ktorou minulý rok automobilka Jaguar nahradila svoj prestarnutý typ S-Type sa azda zapáči každému na prvý pohľad. Krásu má aj potvrdenú, za dizajn Jaguar XF získal aj uznávané ocenenie „red dot 2008“. Výstavnú premiéru absolvoval v jeseni 2007 na autosalóne vo Frankfurte, predávať ho začali až začiatkom minulého roka. Poháňať ho môže niektorý z troch výkonných zážihových motorov (V6 alebo V8) alebo vznetový 2,7-litrový prepĺňaný motor. Práve ten poháňal Jaguar XF, ktorý sme vo februári vyskúšali.

Ak o vonkajších tvaroch karosérie rozhodne nemožno povedať, že sú strohé, čo by celkom dobre odpovedalo „aristokratickej“ tradícii značky, o prednej časti interiéri by sa to už povedať azda aj pri rýchlom pohľade do auta dalo. Presnejšie, o tvarovaní prístrojovej dosky. Prvotriedna kvalita použitých materiálov a ich dokonalé farebné zladenie však po posadení sa do vozidla rýchlo mení strohosť na eleganciu. Ak interiér nie je práve zaliaty denným intenzívnym svetlom, vidno, ako na stredovom tuneli pulzuje, akoby v rytme srdca, štartovacie tlačidlo motora. Po jeho stlačení sa prístroje podsvietia pôsobivým bledomodrým svetlom, otvoria sa krycie žalúzie na výduchoch ventilačnej sústavy a z povrchu stredového tunelu sa vysunie otočný volič šesťstupňovej automatickej prevodovky. Táto pôsobivá animácia pred prvou jazdou potlačí kritickejší dojem, že stredový tunel nemusel byť až taký široký a vodič mohol mať viac priestoru pre nohy v priečnom smere. Výborne tvarovaný volant a ergonomicky vhodné ovládače na stredovej konzole prístrojovej dosky dávajú zabudnúť na zbytočne široký stredový tunel. Aj keď sme sa pred

prvou jazdou príliš smerom k zadným sedadlám nepozerali, neskôr sme zistili, že sú dobre tvarované. Pred nimi je dostatok miesta pre nohy, ale cestujúci s výškou nad 180 cm bude hlavou takmer v kontakte so stropom.

Batožinový priestor má dostatočne veľký objem 540 litrov, vďaka priečne deleným a sklopným operadlám zadných sedadiel možno v Jaguari XF prevážať aj dlhšie štíhle predmety.

Podvozok má športový charakter, prejazd nerovností pred posádkou celkom nezatajuje, ale do kabíny preniká z neho len minimum hluku. Nakláňanie v zákrutách je nepatrné, správanie sa vozidla je pritom aj na vlhkej ceste neutrálne, pohon zadných kolies akoby vôbec nemal chuť uviesť zadnú časť do pretáčavého šmyku. Športový zážitok po rýchlom prejazde kombinácie ostrých zákrut so zákrutami s väčším polomerom zatáčania by mohol byť ešte krajší, ak by posilňovač riadenia nechcel stále skoro všetku prácu robiť za vodiča a dával mu zreteľnejšiu odozvu zo styku predných kolies s vozovkou. Výkonný šesťvalcový motor ticho pradie – len preto, že nie je dôvod hnať ho „do otáčok"? Na voľnom úseku cesty sme sa presvedčili, že zostáva tichý aj pri otáčkach, kde dosahuje najväčší výkon. Pritom plynule a rezko zväčšuje rýchlosť auta, ktorú sme vzápätí museli krotiť brzdením. Motor prepĺňaný dvoma turbodúchadlami vznikol zo spolupráce motorárov európskeho Fordu a PSA Peugeot Citroen. Automatická prevodovka sa snaží držať krok s jeho kvalitou, preraďuje veľmi hladko.

Jaguar XF 2.7D Premium Luxury Aut. sa vo februári predával za 55 302 eur. Skúšaný model mal viacero prvkov voliteľnej výbavy, napríklad aktívne bi-xenónové reflektory, „parkovací balík" s parkovacou kamerou a luxusnú audiosústavu s 13 reproduktormi. Cena sa tak dostala na 66 064 eur (1 990 244 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: vidlicový 6-valcový, 24-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2x2OHC, kompresný pomer 17,3:1, zdvihový objem 2720 cm^3, najväčší výkon 152 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 435 Nm pri 1900 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a dvojiciach priečnych ramien , priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,5 m, pneumatiky rozmeru 245/40 R 19.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4961/1877/1460, rázvor náprav 2901 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1559/1605 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1771/2310 kg, objem batožinového priestoru 540 l, objem palivovej nádrže 69 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 229 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,4 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 10,4/5,8 /7,5 l/100 km, CO_2 199 g/km.

V duchu systému „Optimal Drive“

Druhá generácia Toyoty Yaris je od svojho uvedenia na trh v roku 2005 najlepšie sa predávajúcim typom spoločnosti Toyota v Európe. Tvorí až štvrtinu európskych predajov. Toyota dlhodobo patrí k výrobcom, ktorý sa snažia uvádzať do života technické riešenia zamerané na zmenšenie spotreby paliva a tým aj emisií CO_2. Na to je zameraný aj systém „Toyota Optimal Drive“, ktorého hlavným cieľom je pri maximalizovaní výkonu dosahovať malé emisie CO_2 a malú spotrebu paliva. V tomto duchu vytvorila aj model Yarisa s novým 1,33-litrovým zážihovým motorom a systémom vypínania motora pri zastávkach vynútených dopravnou situáciou.

Navonok sa tento model nelíši od bežných modelov Yaris, ktoré sme v minulosti vyskúšali. Neubudlo z tradične dobrej výbavy, z kvality jazdných vlastností, ani z dynamiky jazdy, pretože nový motor je síce úsporný, čo sa týka spotreby benzínu, ale výkonnosť má nadpriemernú. Je vybavený najmodernejším systémom inteligentného variabilného časovania zážihových i výfukových ventilov Dual VVT-i, má najväčší kompresný pomer v sériovo vyrábaných zážihových motoroch na svete, 11,5:1 , vyhladené všetky povrchy a zaoblené všetky hrany v nasávacom potrubí . K nárastu výkonu a zmenšeniu spotreby paliva prispel aj nový profil vačkového hriadeľa, menšie trenie vo ventilovom rozvode.

Systém Stop&Start po uvedení prerad'ovacej páky prevodovky do neutrálu a uvoľnení pedála spojky pri zastavení vozidla vypne motor, čím sa zmenšuje spotreba paliva. Pri opätovnom stlačení spojky a uvoľnení brzdy sa motor opäť uvedie do chodu. Okamžitý štart umožňuje trvalo zaradené prevodové ústrojenstvo. Spočiatku nás vypínanie motora prekvapovalo, ale asi po dni používania vozidla sme si na to zvykli. Ak by vodiča tento jazdný režim vyrušoval môže ho vypnúť.

Nami skúšaný model mal úroveň výbavy Terra Col, súčasťou ktorej sú okrem iného centrálne zamykanie dverí s diaľkovým ovládaním , elektrické ovládanie okien predných dverí, vonkajších spätných zrkadiel , výškovo nastaviteľné sedadlá vodiča , zadné sklopné aj posuvné sedadlá, priečne delené v pomere 60/40, čelné i bočné bezpečnostné vankúše pre osoby na predných sedadlách, ručne ovládaná klimatizácia a palubný počítač, teda všetko, čo je potrebné pre veľmi dobrú úroveň bezpečnosti a pohodlia v malom aute .

Toyota Yaris 1.33 Dual VVT-i Terra Cool stojí 11.760 eur (354.282 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 11:1, zdvihový objem 1329 cm^3, najväčší výkon 74 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 132 Nm pri 3800 ot./min.

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

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

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 175 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,7 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,2/4,5/5,1 1 l/100 km, CO_2 120 g/km.

Prvé Gran Turismo BMW

Napriek kríze, ktorá panuje v svetovom automobilovom priemysle, sa marcový autosalón v Ženeve stal dejiskom svetovej premiéry množstva zaujímavých noviniek. Jednou z najzaujímavejších bol nový koncepčný automobil nemeckej automobilky BMW. O tom, že bavorská automobilka chystá vozidlo úplne novej kategórie, sa vedelo už dávnejšie, predstavila túto svoju novinku vo „virtuálnej" predpremiére na svojej mediálnej internetovej stránke viac ako mesiac pred konaním autosalónu.

Nová štúdia je predzvesťou nového luxusného cestovného vozidla, ktoré v BMW zaradili do novej kategórie, nazvanej Progressive Activity Sedan, čo možno trochu kostrbato preložiť ako sedan pre progresívne aktivity, prípadne progresívny sedan pre aktivity. Štúdia, ktorá má v Ženeve premiéru, má tiež trochu komplikované označenie, a to BMW Concept 5 Series Gran Turismo. Toto označenie možno dešifrovať tak, že nové vozidlo je konštrukčne odvodené od päťkového typového radu (v angličtine označovaný ako 5 Series), a bude mať atribúty klasických vozidiel Gran Turismo (doslova veľká turistika či veľké cestovanie). Povedané celkom jednoducho, nová štúdia – a z nej potom odvodený sériovo vyrábaný automobil – je akýmsi „mixom" z reprezentatívnej limuzíny, moderného a všestranne využiteľného športovo-úžitkového vozidla a klasickej limuzíny Gran Turismo. Štúdia nemá obdobu v celej doterajšej histórii automobilky BMW a podľa BMW nemá konkurenciu v celom automobilovom svete.

Karoséria vozidla má štvoro dverí a oblúkovitú strechu, takže z boku vyzerá ako kupé. Okná dverí nemajú rámy. Dĺžka vozidla je takmer presne päť metrov, vysoké je 1555 mm. Mohutný vzhľad vozidlu dávajú aj veľké, 21-palcové kolesá. V luxusne zariadenom interiéri sú štyri pohodlné kreslá. Zadné sedadlá sa dajú pozdĺžne posúvať v rozmedzí desať centimetrov. Variabilný batožinový priestor má objem od 430 do 1650 litrov. Technickou zaujímavosťou je dvojité zadné veko, konštrukčne podobné zadným dverám novej Škody Superb. Interiér je dekorovaný prvkami zo vzácneho dreva, lešteného kovu, kože a keramiky. Klasické prístroje na prístrojovej doske sú nahradené veľkým farebným displejom, na ktorom možno zobrazovať rôzne údaje podľa voľby vodiča. Vozidlo je vystrojené najmodernejšími asistenčnými systémami, prevzatými z limuzíny radu 7. Neoficiálne informácie hovoria o tom, že v sériovo vyrábanom type spočiatku budú na pohon slúžiť dva motory, a to trojlitrový vznetový motor výkonu 180 kW a dvoma turbodúchadlami prepĺňaný trojlitrový zážihový motor, ktorého výkon je viac ako 220 kW. Motory budú kombinované s novou osemstupňovou automatickou prevodovkou. Neskôr sa bude vyrábať aj hybridná verzia limuzíny GT. Cena by mala byť medzi cenami limuzín radu 5 a 7, teda nad 60 000 eur.

(RM)

Prémiové SUV

Mercedes-Benz triedy ML patrí medzi najlepšie luxusné športovo-úžitkové automobily (SUV) na svete, dôkazom čoho je asi 300 000 predaných exemplárov na celom svete z druhej generácie tohto typu, ktorá prišla na trh v apríli 2005. V druhej polovici minulého roka štuttgartská automobilka začali predávať tento typ automobilov upravený omladzovacou kúrou . Vyskúšali sme inovovaný model vybavený 4-litrovým vznetovým motorom.

Hlboké zásahy do dizajnu ani konštrukcie neboli potrebné. Tvarové korektúry sú najzreteľnejšie v prednej časti karosérie. Rozšírená maska chladiča má tri vodorovné striebristo lakované perforované lišty, nový je nárazník s pravidelným obdĺžnikovým otvorom pod maskou, spodná línia reflektorov už nie je rovná, ale lomená. Nové vonkajšie spätné zrkadlá majú väčšiu odrazovú plochu, iný je aj zadný nárazník.

V interiéri dostal štvorramenný multifunkčný volant atraktívnejší tvar, vo výplniach dverí je syntetická koža Artico, ktorá nahradila lacno pôsobiaci plast. Súčasťou základnej výbavy sa okrem iného stali elektricky nastaviteľné predné sedadlá, automatická prevodovka7G-Tronic s ovládaním malou voliacou pákou pri volante, stály pohon všetkých kolies 4Matic a tempomat s variabilným obmedzovačom rýchlosti Speedtronic, asistenčné systémy ESP, zjazdu zo svahu aj rozbehu do stúpania, či reguláciu trakcie 4ETS. Inovácia priniesla tomuto typu aj bezpečnostné systémy PRE-SAFE a NECK-PRO.

Nasadanie do niektorých väčších športovo-úžitkových áut je niekedy problémom, najmä pre osoby nižšieho vzrastu. Toto vozidlo však nemá vysoké a nadmieru široké prahy, dvere sa otvárajú doširoka, takže aj keď sú sedadlá o poznanie vyššie nad vozovkou ako pri sedanoch či kombi, dostať sa na sedadlá nevyžaduje nadmernú námahu pre nikoho. A ani riziko zašpinenia si nohavíc o prahy dverí pri nastupovaní alebo vystupovaní z auta nie je mimoriadne s ohľadom na už spomínanú šírku prahov. Automobilka Mercedes-Benz je povestná kvalitou sedadiel vo svojich automobiloch. Aj v ML, najmä predné dokonale podopierajú, až obopínajú telo na nich sediacich osôb, poskytujúc im aj výbornú bočnú oporu. V tomto vozidle by sa azda dobre cítili aj osoby trpiace fóbiou z malých uzavretých priestorov, v oblasti predných aj zadných sedadiel je dosť miesta

aj pre vysokých a ramenatých športovcov. Model 420 CDI má pneumatické pruženie Airmatic, vďaka ktorému toto auto prechádza cez bežné nerovnosti našich ciest tak, akoby tam žiadne neboli. A tak to vníma aj posádka. Jazdili sme prevažne s nastaveným komfortným režimom pruženia, kedy bolo cítiť bočné náklony karosérie v zákrutách, tuhé pruženie v športovom móde náklony takmer odstránilo, ale z pohodlia pruženia už ubudlo, najmú pri prejazde na kratších priečnych nerovností.

S Mercedesom ML sa vodič nemusí báť zísť z upravenej cesty do terénu. Pravda, záleží aj na tom, aké má na aute pneumatiky. Na tvrdom povrchu to nie je až také podstatné, pneumatiky s typickým cestným dezénom by bezpečný pohyb auta, napríklad v hlbokých koľajách naplnených blatom, už celkom iste ohrozili a len málo by to zmenila k lepšiemu aktivácia uzávierok diferenciálov. O tom, že tvorcovia tohto vozidla rátajú s tým, že sa bude používať aj v teréne, svedčí asistenčný systém zjazdu prudkých klesaní (DSR), ktorý možno aktivovať do rýchlosti 30 km/h.

Výkonný vznetový osemvalec je skvelou pohonnou jednotkou pre toto auto s veľkou hmotnosťou. Dokáže ho zrýchliť z 0 na 100 km/h za 6,5 s. A ak vodič drží pedál plynu stále pri podlahe, sedemstupňová automatická prevodovka rýchlo a hladko prerađuje prevodové stupne smerom nahor a rýchlosť plynule rastie a rastie. Umením pre vodiča tohto auta nie je čo najskôr po výjazde z odpočívadla na diaľnici dosiahnuť rýchlosť 130 km/h. Stane sa to za taký krátky čas, že umením je si uvedomiť, že už treba brzdiť, lebo ručička na rýchlomeri neukazuje 130, ale 170 km/h. Predchádzanie v stúpení? Stačí viac pritlačiť na plynový pedál a pomalšie autá v pravom jazdnom pruhu pôsobia, akoby v ňom parkovali. Motor pritom akusticky nedemonštruje svoju silu v interiéri, motorový priestor je účinne odhlučnený. A nie je ani náročný na množstvo paliva, pri jazde po diaľnici, okolo 9 litrov na 100 kilometrov s ohľadom na veľkú hmotnosť auta nie je veľa. Pri plynulej jazde v meste sa dá aj v zime jazdiť so spotrebou pod 12 l/100 km.

V športovo-úžitkovom aute so svetlou výškou 200 mm by sme sotva mohli očakávať dno batožinového priestoru tak nízko nad vozovkou ako napríklad pri Mercedese A. Typ ML má nakladaciu hranu vo výške 78 cm, takže dámy by mohli mať problém s nakladaním predmetov s väčšou hmotnosťou. Batožinový priestor má pri nesklopených zadných sedadlách objem 833 litrov. Ich sklopením možno získať pre náklad až 2050 litrov, v nami skúšanom aute si však najprv treba poradiť s mrežou nad operadlami zadných sedadiel, potrebnou na úradnú zmenu osobného auta na úžitkové, tada na možnosť odpočtu DPH.

Mercedes-Benz ML 420 4MATIC sa predáva za 73 185 eur (2 204 771 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: vidlicový 8-valcový, 32-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2x2OHC, kompresný pomer 17:1, zdvihový objem 3996 cm^3, najväčší výkon 225 kW pri 3600ot./min., krútiaci moment 700 Nm pri 2000 až 2600 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, zadná viacprvková náprava, vzduchové pruženie s automatickým udržiavaním svetlej výšky, kotúčové brzdy , ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,6 m, pneumatiky rozmeru 255/45 R 20.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4781/1890/1765, rázvor náprav 2915 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1627/1629 mm, svetlá výška 200 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2315/2950 kg, objem batožinového priestoru 833/2050 l, objem palivovej nádrže 95 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 235 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,5 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 14,6/9,1/11 l/100 km, CO_2 292 g/km.

Malé 8C Competizione

Najmenší typ talianskej automobilky Alfa Romeo MiTo má odvodený dizajn od uznávaného kupé 8C Competizione. Minuloročná novinka by mala byť veľkým lákadlom najmä pre najmladších, ale dostatočne solventných motoristov a motoristky. V prvej polovici februára sa nám dostal do rúk model poháňaný 1,4-litrovým prepĺňaným zážihovým motorom s výkonom 114 kW s vyššou úrovňou výbavy (zo zatiaľ dvoch možných) Distinctive.

MiTo má peknú karosériu pri pohľade z ktorejkoľvek strany. Spredu jej šarm kazí len tabuľka s evidenčným číslom, a nám aj vedomie, že dlhý predný previs karosérie je vpredu dolu zakončený náznakom spojlera, ktorý je nebezpečne nízko nad povrchom cesty. Ešteže máme v mestách také úzke chodníky a nový cestný zákon, podľa ktorého pri parkovaní na chodníku musí zostať voľná šírka najmenej 1,5 m. Zákon platí vždy a široké chodníky nemáme takmer nikde, takže hrozba pokuty alebo dokonca odtiahnutia vozidla prekazí majiteľom Alfy MiTo chuť vyskakovať autom na vyvýšený chodník. Jedno z rizík poškodenia spodnej časti predného nárazníka sa takto zmenšilo. Nastupovanie na predné sedadlá cez široké dvere je pohodlné, na zadné je to v trojdverových autách vždy aj športový výkon. Vpredu je hojnosť miesta vo všetkých smeroch, vodič si môže sedadlo vo veľkom rozsahu prestavovať aj výškovo, takže nemusí za volantom pololežať

– polosedieť ako v niektorých športových autách, ale sedieť s trupom takmer kolmo k rovine sedacej časti - ako doma v pohovke. Vzadu to už nie je také ružové, aspoň nie pre osoby s výškou nad asi 175 cm, lebo sa hlavami dotýkajú stropu alebo počas zmeny smeru jazdy aj bočného čalúnenia.

Batožinový priestor má normovaný objem 270 litrov. Sklopením operadiel zadných sedadiel síce pokračovanie rovnej plochy s dnom batožinového priestoru nevznikne, ale objem pre batožinu narastie. Nakladacia hrana je však vyššie ako 80 cm nad povrchom cesty, teda viac ako vo väčšine športovo-úžitkových áut, čo nie je veľmi praktické.

Pruženie Alfy MiTo nie je športovo tvrdé, pre výkonný motor, ktorým bol nami skúšaný motor vybavený, by mohol byť podvozok o niečo tvrdší. Pri bežnej jazde sa viac hľadí na schopnosť tlmiť nerovnosti cesty ako na nadpriemernú smerovú stabilitu na cestách s horším povrchom. Malá Alfa má jazdné vlastnosti ako veľkosťou porovnateľný Fiat Punto. Nie je to pre Alfu degradácia, pretože súčasné Fiaty majú kvalitné podvozky. MiTo má „alfovský" systém s názvom D.N.A., ktorý ponúka vodičovi tri prevádzkové režimy": „Normal" , pre jazdu po klzkých cestách „All Weather", pri ktorom stabilizačný systém zasahuje skôr ako obyčajne, na displeji palubného počítača sa pri zapnutí tohto režimu zobrazuje rýchlosť jazdy digitálne, aby varovala vodiča pred riskovaním. Pri zaradenom režime „Dynamic" je okrem iného elektronický prevod z plynového pedálu na škrtiacu klapku v nasávacom potrubí strmejší, charakteristika posilňovača riadenia tvrdšia a na displeji sa digitálne zobrazuje plniaci tlak turbodúchadla. Kolískový prepínač D.N.A. je pred preraďovacou pákou šesťstupňovej prevodovky. Malý prepĺňaný motor v Alfe MiTo opäť dokázal, že koncern Fiat má v súčasnosti veľmi zdatných motorárov. Pri snahe o plynulú jazdu a dodržiavanie rýchlostných limitov, čo by mal uprednostňovať každý vodič, možno dosahovať spotrebu benzínu obvyklú pre 1,4-litrový zážihový motor v malom aute, teda okolo hodnoty 6,5 l/100 km uvádzanej výrobcom pre kombinovanú prevádzku. Vtedy motor zvyčajne pracuje pri otáčkach do 4000 za minútu, vozidlo dosť dobre zrýchľuje už pri nástupe od 2000 otáčok za minútu. Tá pravá športová zábava však nastáva pri otáčkach, keď sa ručička otáčkomera začína blížiť do červeného poľa. K zábave už vtedy motor prispieva aj rezkou muzikou. Vtedy však do prepĺňaného maloobjemového motora dopravné palivové čerpadlo odsáva benzín z nádrže tiež pekelným tempom, spotreba výrazne prekračuje hodnotu uvádzanú pre mestskú premávku.

Alfa Romeo MiTo 1.4T 16v 155 Distinctive sa predáva za 20 000 eur (602 520 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 9,8:1, zdvihový objem 1368 cm^3, ˝najväčší výkon 114 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 206 Nm pri 3000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava s pružne skrutnou priečkou, vinuté pružiny, kotúčové brzdy vpredu (s ventilovanými kotúčmi), ABS, hrebeňové riadenie s hydraulickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,25 m, pneumatiky rozmeru 215/45 R 17.

Karoséria: 3-dverová, 5-miestna typu hatchback.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4063/1720/1453, rázvor náprav 2511 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1483/1475 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1220/1625 kg, objem batožinového priestoru 270 l, objem palivovej nádrže 46 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 215 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 8,5/5,3/6,5,1 l/100 km, CO_2 153 g/km.

Skvelý evolučný krok

Ku generačnej výmene Hondy Accord došlo presne pred rokom. Predchádzajúca generácia sa zákazníkom páčila, takže v Honde sa rozhodli, že dizajn nového reprezentanta automobilky v strednej triede nebude popierať príbuznosť s úspešným predchodcom. Vyskúšali sme sedan poháňaný 2,4-litrovým zážihovým motorom, šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou a strednou úrovňou výbavy Executive.

Mierne zmeny v proporciách oproti predchádzajúcej generácii (hlavne rozšírenie a zníženie karosérie) a zvýraznenie oblúkov blatníkov urobili vzhľad Accordu dynamickejším. Veľmi dobrý je aj dizajn interiéru. Cez široké predné dvere vodič pohodlne „zapadne" do rozmerného kožou potiahnutého sedadla s účinnými bočnými oporami. Optimálna tvrdosť čalúnenia aj tvarovanie operadla s možnosťou zmeny tvaru v oblasti drieku podľa stavby tela pomáha vodičovi dlho odolávať únave. Sedadlá sú osadené nízko nad podlahou, športovo-elegantnému ladeniu tohto sedanu odpovedá aj volant s malým priemerom venca. Počas jazdy vodič zistí, že konštruktéri urobili aj prevod riadenia v športovom duchu – medzi dorazmi ho treba otočiť len nepatrne nad 2,5-krát. Accord si však nekupujú len športovo založení vodiči, Honda chce týmto typom oprávnene aj v Európe konkurovať tzv. manažérskym autám. Možno preto zo „športovej línie" mierne vybočili pri vyladení charakteristiky posilňovača riadenia. Výraznejší odpor voči natáčaniu volantu mohli riadiacej jednotke posilňovača riadenia naprogramovať azda aj pri menšej rýchlosti ako 100 km/h. Za volantom s príjemne hrubým prierezom je prístrojový panel s dominantnými veľkými kruhovými stupnicami rýchlomeru a otáčkomeru, ktoré majú luxusne pôsobiace modro-biele podsvietenie. Sklon krycieho skla prístrojového panelu však niekedy nepríjemne odráža dopadajúce slnečné lúče a zhoršuje čitateľnosť prístrojov. Športové ladenie interiéru v priestore vodiča podčiarkuje aj krátka preraďovacia páka. Presvedčili sme sa, že aj jej dráhy pri

preraďovaní sú krátke a príkladne presné, ako v športovom aute. Rovnako precízne ovládanie a aj ergonomicky vhodné rozmiestnenie majú ovládacie prvky audiosústavy a ventilačného systému s dvojzónovou automatickou klimatizáciou na stredovej konzole prístrojovej dosky. Mimoriadne sme boli spokojní so šírkou priestoru, ktorý poskytuje interiér nového Accordu vo výške kolien vodiča, čo nebýva samozrejmosť u všetkých konkurentov Accordu.

Užšie zadné dvere akoby dávali tušiť, že za nimi skryté lavicové sedadlo nebude tak rozmaznávať cestujúcich ako predné sedadlá. Aj keď sú v porovnaní s Accordom predchádzajúcej generácie o niečo vyššie nad podlahou a pribudlo aj pár centimetrov pre kolená, na nich sediace osoby vyššieho vzrastu po pár hodinách sedenia asi radi využijú prestávku v jazde, aby si poriadne natiahli nohy mimo auta. Operadlá zadných sedadiel sú priečne delené v pomere 60/40, po ich sklopení možno v aute prevážať dlhšie štíhle predmety, pre ktoré by bol batožinový priestor krátky. Objem batožinového priestoru 467 litrov tiež akoby naznačoval, že športovo ladený Accord, aj keď má štvoro

dverí, je prioritne stavaný pre dve osoby. Ostatne, keď si začneme všímať počet osôb sediacich aj v tých najväčších osobných autách, ktoré sa pohybujú v blízkosti auta, v ktorom sa vezieme doma či inde v Európe, zadné sedadlá by v nich azda ani nemuseli byť. Kto potrebuje väčší batožinový priestor, nemusí odchádzať z predajne Hondy, lebo Accord existuje aj vo verzii kombi.

Zážihový 2,4-litrový motor s výkonom 148 kW nadchne azda každého. Pracuje ticho, ale zrýchľujúci účinok na auto pri vhodne zvolenom prevodovom stupni už posádka cíti v okamihu, keď sa ručička otáčkomera prehupne za vyznačenie 2000 otáčok za minútu. Zrýchlenie je oveľa zreteľnejšie po prekročení 4000 otáčok za minútu, to už motor nešepká. „Ťah" a sila zvuku motora takmer lineárne rastie až po dosiahnutie hodnoty otáčok maximálneho výkonu, čo je až 7000 za minútu. Obmedzovač otáčok zasiahne až pri 7400 otáčok za minútu. Kto chce spotrebu benzínu držať v blízkosti hodnoty uvádzanej výrobcom pre režim kombinovanej prevádzky, tak ručičku otáčkomera nesmie často púšťať na výlety do zóny nad 5000 otáčok za minútu. Presvedčili sme sa, že takáto striedmosť nie je na úkor dostatočnej dynamiky jazdy, ale z nádrže ubúda podstatne viac benzínu, ako keď motor dlhodobo pracuje pri veľkých otáčkach.

Podvozok Accorda sa nám páčil rovnako ako jeho výkonný motor s kultivovaným chodom. V zákrutách sa karoséria nakláňa minimálne, vodičovi nehrozí nebezpečným „rozkývaním sa" do strán a stratou stability ani pri rýchlom striedaní ľavých a pravých zákrut. Pruženie je schopné pohltiť nárazy z prejazdu väčšiny nerovností na cestách, čo ocenia aj vodiči uprednostňujúci komfort pred veľkým potenciálom športovej jazdy. Bohatá základná výbava je zmesou prvkov zlepšujúcich bezpečnosť aj komfort jazdy. Jej veľký rozsah ovplyvnil aj výslednú cenu tohto modelu. Sedan Honda Accord 2.4 i-VTEC Executive so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou sa v závere februára u nás predával za 32 150 eur (968 550 Sk).

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 11:1, zdvihový objem 2354 cm^3, najväčší výkon 148 kW pri 7000 ot./min., krútiaci moment 234 Nm pri 4300 až 4400 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach priečnych trojuholníkových ramien, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, pneumatiky rozmeru 225/50 R 17.

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

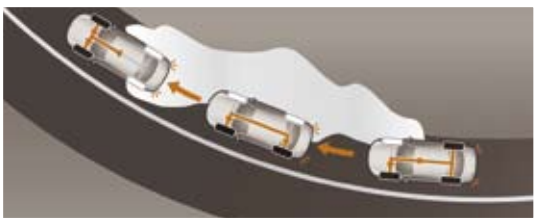
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4725/1840/1440 mm, rázvor náprav 2705 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1585/1590 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1629/1995 kg, objem batožinového priestoru 467 l, objem palivovej nádrže 65 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 227 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,1 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 11,9/7/8,8 l/100 km, CO_2 209 g/km.

Seat Exeo

Automobilka Seat predstavila svoj nový typ Exeo na autosalóne v Paríži v októbri minulého roku. Vo februári sa s karosériou sedan začal predávať na španielskom trhu, u nás to bude s príchodom jari. Španielska automobilka má pripravenú aj „rodinnú verziu“ nového Exea, teda kombi. Oba modely kombinujú luxus, komfort a priestrannosť s tradičnou športovou filozofiou, ktorá je charakteristická pre automobily značky SEAT. Kombi bude mať označenie Exeo ST a bude sa predávať v Európe postupne od leta 2009.

Ponuka motorov a výbavy bude rovnaká ako pre štvordverový sedan. Rozdiel bude v dĺžke vozidla, ktorá bude pre Exeo ST 4666 mm, sedan je dlhý 4661 mm. Obe verzie budú vyrábať v závode v Martorell neďaleko Barcelony. Seat Exeo má v ponuke tri zážihové motory – 1.6 (75 kW), 1.8 T (110 kW) a 2.0 TSI (147 kW) a dva vznetové motory so vstrekovacím systémom common rail, vybavené filtrom pevných častíc DPF – 2.0 TDI (105 kW) a 2.0 TDI (125 kW). Všetky motory spolupracujú so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou a spĺňajú emisnú normu Euro 5, ktorá bude záväzná od roku 2011. Najvýkonnejší motor, 2.0 TSI, bude v závere tohto roka možné kombinovať aj s automatickou prevodovkou Multitronic.



Seat Exeo si možno vybrať s tromi úrovňami výbavy: Reference, Style a Sport. Už najnižšia úroveň výbavy Reference obsahuje okrem iného sedem bezpečnostných vankúšov (ďalšie dva bočné pre osoby na krajných zadných sedadlách si možno objednať za príplatok), ABS, TCS aj ESP, palubný počítač, automatickú dvojzónovú klimatizáciu, audiosústavu s CD a MP3 prehrávačom.

Nový sedan Seatu je 1772 mm široký, 1430 mm vysoký, má objem batožinového priestoru 460 litrov. Ponúka paletu 14 farieb a šiestich vyhotovení interiéru. Z hľadiska spotreby paliva je najúspornejší model so vznetovým motorom s výkonom 105 kW (v kombinovanej prevádzke 5,5 l/100 km), ktorý dokáže zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 9,2 s a dosiahne najväčšiu rýchlosť 214 km/h. Najlepšie dynamické vlastnosti má model poháňaný zážihovým motorom 2.0 TSI, z 0 na 100 km/h zrýchľuje za 7,3 s a dosiahne najväčšiu rýchlosť 241 km/h. V kombinovanej prevádzke spotrebuje 7,7 litrov benzínu na 100 kilometrov jazdy.

V západnej Európe sa „základný model", Seat Exeo 1.6 Reference, predáva za 21 990 eur. Cena na našom trhu do redakčnej uzávierky tohto čísla ešte nebola známa.

-st-

Veľký rodinný „ludospace“

Ako odpoveď na nové potreby trhu, a na základe možností modelu Partner Tepee v oblasti obývateľnosti a komfortu, rozširuje PEUGEOT svoju ponuku o novú 7 – miestnu verziu uvedeného modelu.

Nová ponuka, ktorá osloví predovšetkým väčšie rodiny hľadajúce alternatívu kompaktného automobilu, sa vyznačuje výnimočnou modulárnosťou. Partner Tepee má 7 samostatných miest, pričom všetky zadné miesta sa dajú vybrať a zložiť. Interiér vozidla je modulovateľný podľa želania a situácie, aby sa čo najlepšie prispôsobil požiadavkám posádky.

Sedemmiestny Partner Tepee zlepšuje všetky vlastnosti veľkopriestorového automobilu. Má viacúčelové využitie, je komfortný, má veľký vnútorný priestor špeciálne prispôsobený pre rodiny a pri aktivitách vo voľnom čase.

Priestrannosť kabíny Partnera Tepee umožnila vybaviť ho 7 plnohodnotnými sedadlami, rozmiestnenými nasledovne:

- 2 samostatné sedadlá v 1. rade
- 3 samostatné sklopné a vyberateľné sedadlá v 2. rade
- 2 samostatné sklopné a vyberateľné sedadlá v 3. rade.

Pohodliu sedadiel v 3. rade je venovaná osobitná pozornosť. Na získanie vhodného priestoru vo výške kolien sú sedadlá 2. radu posunuté o 90 mm a zvýšené o 42 mm v porovnaní s 5-miestnou konfiguráciou. Zadná podlaha je tiež mierne zvýšená, čo umožňuje cestujúcim v treťom rade mať výborný kruhový výhľad z vozidla.

Tento model zlepšuje modulárnosť a praktické využitie veľkopriestorového automobilu. Sedadlá 2. a 3. radu možno sklopiť do lavice a vyberať nezávisle od ostatných. Vďaka malej hmotnosti sedadiel 2. radu (14 kg) a 3. radu (12 kg), možno rýchlo zmeniť interiér vozidla s minimálnym úsilím.

Prístup k sedadlám posledného radu je možný vďaka sklopeniu bočných sedadiel 2. radu. Široké otváranie umožnené bočnými posuvnými dverami uľahčuje cestujúcim 3. radu vstup do kabíny vozidla. Ale deti dajú určite prednosť sedeniu vzadu s prechodom cez batožinový priestor a voľný priestor medzi dvoma samostatnými sedadlami 3. radu.

Na úrovni zadnej podlahy sú umiestnené tri odkladacie priestory, z ktorých v jednom možno odkladať batožinu. Tieto priestory sú doplnené ďalšími, ktoré sa nachádzajú pod nohami cestujúcich druhého radu a ukazujú do akej miery je prepracované vybavenie priestoru vozidla.

Cestujúci v druhom rade majú k dispozícii „letecké stolíky“ a môžu si nastaviť sklon operadla svojho sedadla. Každý cestujúci sedí pohodlne a má k dispozícii odkladacie priestory, ktoré mu spríjemňujú cestu.Objem batožinového priestoru v konfigurácii so 7 miestami je 100 litrov pod zadným vekom. Tento objem sa zväčšuje na 470 litrov, keď je tretí rad sedadiel sklopený a na 650 litrov, keď sa tretí rad sedadiel vyberie.

Dynamické vlastnosti, brzdenie a pohodlie 7–miestneho Partnera Tepee sú na vynikajúcej úrovni vďaka predĺženiu podvozku Partnera Tepee a použitiu pružín a tlmičov prispôsobených väčšiemu zaťaženiu v porovnaní s 5–miestnym modelom.

Akustický komfort bol osobitne koncipovaný tak, aby bol jedným z dôležitých faktorov. Cestujúci 3. radu môžu komunikovať bez problémov s ostostatnými osobami vo vozidle, vrátane spolucestujúcich v prvom rade.

Pre 7–miestny Partner Tepee v Peugeote vybrali tieto motory:

- zážihový 1.6 l 16v 80 kW
- vznetové 1.6 l HDi 66 kW, 1.6 l HDi FAP 66 kW a 1.6 l HDi FAP 80 kW.

Všetky motory spolupracujú s 5–stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Motory 1,6 l HDi predstavujú najnovšiu generáciu vznetových motorov vyvinutých Peugeotom. Vysokotlakový systém priameho vstrekovania nafty do valcov typu common rail druhej generácie so 16-ventilovou hlavou motora z ľahkej zliatiny umožňuje dosiahnuť reguláciu výkonu motora na vysokej úrovni a zároveň obmedziť emisie CO_2 a spotrebu paliva. Motory s výkonom 66 kW majú v 7-miestnom variante modelu Partner Tepee podľa údajov výrobcu v mestskom cykle spotrebu nafty 7,2 resp 7,0 l (s časticovým filtrom) na 100 km, v mimomestskom cykle len 5,2 resp. 5,1 l/100 km. Menšie z uvedených hodnôt platia aj pre najvýkonnejší (81 kW) variant tohto motora.

Sedemmiestny Partner Tepee bude k dispozícii vo vyhotovení „Loisirs“ a˝Outdoor. Určité časti výbavy ako strecha Zenith alebo vnútorná galéria nebudú kompatibilné s päťmiestnym modelom kvôli doplneniu 3. radom sedadiel v zvýšenej polohe. Tento automobil sa v niektorých štátoch začal predávať už vo februári, vrátane Slovenska. **-pt-**

CITROËN sa mení

Nová vizuálna identita, nová starostlivosť o zákazníkov, nová produktová línia: CITROËN otvára pri príležitosti 90. narodenín novú kapitolu svojej histórie. V kontexte náročnej ekonomickej situácie, ale aj v čase, kedy sa mení úloha automobilu aj vzťahy medzi užívateľmi a značkami CITROËN ukazuje, že koná. V poslednom čase sa CITROËN angažuje vo vytváraní projektu globálnej značky novou vizuálnou identitou, novými vzťahmi so zákazníkmi a novou rodinou automobilových produktov.

Nové logo

Ozubenie v logu sa oslobodilo zo štvorca a dostalo priestorový vzhľad. Získalo plastický tvar a nabralo na sile a hmote. Červená farba, ako most medzi minulosťou a budúcnosťou značky CITROËN, dostala miesto v novej typografii názvu značky. Má hlboký červený odtieň, ktorý sa vyvíja.

Kreativita spojená s technológiou: to je to, čo doteraz zdobilo značku CITROËN. Značka CITROËN ako prvá ponúkla systém Stop&Start v typoch C2 a C3, je európskym lídrom v oblasti robotizovaných prevodoviek, vynálezcom časticového filtra. CITROËN dokázal v roku 2008 svoj úspech a vodcovské schopnosti na poli ekológie a ekonomiky prevádzky vozidiel v Európe, keďže vďaka typu C1 vypúšťa do ovzdušia menej ako 110 g CO_2/km. CITROËN je vynálezcom pruženia Hydractive, tvorcom veľkých panoramatických čelných skiel, iniciátorom zavádzania nových asistenčných systémov ako napríklad upozornenie na nežiaduce opustenie jazdného pruhu či zvýšeného sedenia, systému Snow Motion, núdzového SOS. Ale aj novej architektúry a maximálneho využitia priestoru v C3 Picasso. CITROËN nevytvára len čisto technológiu, ale technológie, ktoré zákazník naozaj využije.

CITROËN si dovolil tvoriť vozidlá bez toho, aby sa sústredil iba na kopírovanie existujúcich riešení. Typ C5 rafinovane a elegantne prepracoval tradičný sedan a v roku 2008 prekročil plánované čísla predaja. Presvetlený van C4 Picasso obrátil v roku 2008 svoj segment naruby a stal sa jeho lídrom. V prvom štvrťroku roku 2009 príde s rovnakými ambíciami C3 Picasso.

S novými typmi Berlingo, ktoré sa dostalo na trh v máji 2008, a Nemo, z februára 2008, má CITROËN vynovenú rodinu piatich úžitkových vozidiel, čo z neho robí vzor celého segmentu. Štúdia Hypnos ukazuje novú „vznetovú" hybridnú technológiu budúcnosti a C-Cactus je novou víziou, ako by mal vyzerať automobil zajtrajška. Ak je dnešný grafický prejav značky veľmi rôznorodý, tak nové grafické stvárnenie, sprevádzané exkluzívnou typografiou a jedinečným tónom hlasu, zaručia logu značky lepšiu viditeľnosť a súdržnejší prejav. Vďaka tomu získa logo značky nový štatút. Dominuje mu biela farba, ktorá symbolizuje eleganciu a transparentnosť; červená vyjadruje dynamiku; a čierna, šedá i chrómová podporujú postavenie a silu. CITROËN začal so zmenou grafického dizajnu od 6. februára 2009.

Citroën DS INSIDE

Až 70 % všetkých klientov, ktorí vstúpia do predajní značky CITROËN, najprv hľadajú informácie na internetových stránkach. Internetová stránka www.citroen.com, miesto prvého kontaktu značky so zákazníkmi, už má orientačný nástroj na navigáciu na národné komerčné stránky.

Nová stratégia európskeho webu značky CITROËN začne éru svojej existencie od druhého polroka 2009. Citroën vstupuje do histórie automobilového športu ako držiteľ štyroch titulov majstra sveta konštruktérov a piatich titulov majstrov sveta WRC (pilot a spolujazdec) pre posádku Sébastien Loeb a Daniel Elena. Od podujatia rely Cyprus sa Citroën Sport zmení na Citroën Racing. Špecifiká motoristického športu – rýchlosť, dynamika a odhodlanie – vyjadrujú v logu CITROËN tri červené pruhy na bielom podklade.

V priebehu piatich rokov zmení svoj vzhľad až 8000 predajných miest značky CITROËN, aby mal klient v každom kúte sveta radosť z návštevy značky CITROËN. Zážitok zo stretnutia so značkou musí byť pre klientov CITROËN vo všetkých ohľadoch jedinečný. CITROËN chce uplatniť – v predajných aj popredajných službách – nové záväzky voči klientom, ktoré budú z pohľadu značky „nemenné": okamžitá a individuálna starostlivosť, jasné a rýchle odpovede, osobné predstavenie a dodanie vozidla, dodržiavanie dohodnutých termínov, vysvetlenie realizovaných prác, oboznamovanie klienta s každým neplánovaným zákrokom. Popri tom samozrejme platia aj všetky ostatné záväzky, ktoré sa značka CITROËN rozhodla dodržiavať.

Cieľom značky je pozdvihnúť svoju servisnú sieť na úroveň, kde by bola vzorom kvality. Snahou je dotiahnuť sa na najlepších poskytovateľov servisných služieb a vo výročnej správe nezávislej hodnotiacej organizácie J.D. Power sa prepracovať do TOP 5.

Od roku 2008 zaviedla značka CITROËN nový systém centralizovaného riadenia predaja ojazdených vozidiel pre celú značku a nové prostriedky a metódy koncového predaja. Cieľom je zväčšiť pomer predaných ojazdených vozidiel voči predaju nových vozidiel. Aby mohol CITROËN spĺňať špecifické požiadavky profesionálnych užívateľov, vyvinul súbor špecifických modelov a služieb, ktorým sa venujú špecializovaní predajcovia vo svojich vyhradených priestoroch. CITROËN sleduje touto obchodnou aktivitou jasný cieľ: nárast predaja vozidiel profesionálnym užívateľom, najmä vzostup predaja úžitkových vozidiel. Tento obchodný ťah prináša prvé výsledky: CITROËN zaznamenal v roku 2008 vzrast trhového podielu o 0,4 % medzi osobnými a úžitkovými vozidlami na siedmich hlavných európskych trhoch (Francúzsko, Nemecko, Španielsko, Veľká Británia, Taliansko, Belgicko a Holandsko) vďaka úspechu C4 Picasso, novej C5 a vynovenej rodine úžitkových vozidiel.

Nové produktové stratégie: V súčasnosti má CITROËN najširšiu a najrôznorodejšiu modelovú ponuku vo svojej histórii. Značka bude v tomto trende rôznorodej ponuky pokračovať aj naďalej a urýchli príchod nových modelov na trh. V priebehu troch rokov predstaví šesť nových typov. Svet sa v súčasnosti mení. Ale nemení sa rovnako pre všetkých.

CITROËN bude najprv obnovovať hlavnú typovú paletu, aby vyhovel požiadavkám tých klientov, ktorí požadujú zmeny bez vážnych zlomov. Obnovovanie, nie kontinuitu, pretože každé obnovenie bude príležitosťou na silné a viditeľné zlepšenie vo všetkých smeroch.

Sú klienti, ktorí vzhľadom na obmedzený rozpočet na nákup automobilu hľadajú ekonomicky výhodnejšie, ale zároveň aj inteligentnejšie vozidlá. Niektorí tvrdia, že to je cesta, ktorou sa uberajú nízkonákladové značky. Pre značku CITROËN je výzvou vyrábať autá, ktoré budú lacnejšie, no na druhej strane nestratia nič z atraktívnych tvarov a zo svojej schopnosti zvádzať. To je presne to, čo je dnes úlohou typu C3 Picasso, naozajstného „protikrízového" vozidla. A projekt C-Cactus dá v budúcnosti ešte jasnejšiu odpoveď.

Iná skupina klientov hľadá jedinečné výrazné produkty, ktoré ich prenesú na inú úroveň a vďaka ktorým sa dostanú k novým automobilovým zážitkom. Chcú vysokú úroveň, nové vnemy, vycibrenú techniku, ale to všetko bez toho, aby auto kopírovalo existujúce formy a tvary tradičných zástupcov prémiového segmentu. CITROËN pripravuje spustenie nového radu vozidiel, ktoré by doplnili aktuálnu ponuku. Budú to tri nové typy namierené do segmentov B, M1 a M2, ktoré prídu na trh na začiatku roka 2010. Prvým členom tejto novej produktovej línie bude koncepčné vozidlo DS INSIDE. Táto nová línia bude mať aj vlastné označenie. Presne tak, ako hlavná produktová línia, ktorá má po písmene C číslo, ako rodina jednopriestorových vozidiel, ktorá používa podpis Picasso, táto nová línia dostane špeciálne označenie. Línia DS.

S prvkami typu Mégane

Automobilka Renault sa chystá uviesť na trh inováciu tretej generácie svojho typu Clio. Výstavnú premiéru absolvuje tento mesiac na autosalóne v Ženeve, na Slovensku ho uvidíme na bratislavskom autosalóne a v máji už aj v predajnej sieti značky Renault. Dizajn najnovšieho Clia má rovnaké dynamické krivky, aké sú charakteristickým znakom aj novej generácie typu Mégane.

Vizuálne zmeny sú najvýraznejšie v prednej časti karosérie. Celá predná časť je vytvarovaná ako jeden veľkoplošný dielec. Spodná línia predných reflektorov zabieha až k nasávaciemu otvoru vzduchu v hornej časti predného čela karosérie. Široký otvor nasávania vzduchu v spodnej časti predného nárazníka je navrhnutý spolu s čiernymi, lesklými, ochrannými lištami. Hmlové reflektory sú na nárazníku umiestnené nízko dolu a extrémne vpravo a vľavo. Prepracovaný je aj dizajn zadných združených svetiel a zadný nárazník.

Úpravy interiéru majú posilniť pocit elegancie aj funkčnosť. Naprehliadnuteľným prvkom je obrazovka navigačného systému Carminat TomTom, zasadená do stredu hornej časti prístrojovej dosky. Najnovšie riešenie GPS navigácie od spoločnosti Renault bolo vyvinuté v spolupráci so spoločnosťou TomTom a bude figurovať pod oboma značkami. Navigácia, s možnosťou aktualizácie cez internet, bude zahŕňať informácie o dopravnom značení a rýchlostných obmedzeniach, ako aj označenie pozície bezpečnostných kamier. Jej cena nebude presahovať hranicu 500 eur. Navigácia vyniká jednoduchosťou ovládania a od momentu naštartovania motora je pripravená na pokyny vodiča. Nový navigačný systém zlepšuje bezpečnosť a eliminuje stres vodiča počas jazdy, najmä v málo známom prostredí. Navigácia Carminat TomTom má ľahkočitateľnú 14,7 cm širokú farebnú obrazovku (väčšiu ako majú odnímateľné systémy) na zobrazenie detailných máp a pohľadov zhora.

Ponuku motorov Renault pri zverejnení prvých informácií o inovovanom Cliu nešpecifikoval, bola dostatočná aj doteraz, takže možno sa nebude meniť.

Nový Renault Clio GT

Robustný a živý nový Renault Clio GT (na snímkach) má exkluzívnu farbu karosérie, ktorou je modrá Malte. Predná časť vozidla pôsobí agresívnejšie aj vďaka lesklej čiernej mriežke. Zvýraznené bočné prahy naznačujú správanie sa špecifického podvozka verzie GT. Odzadu je nový Renault Clio GT veľmi ľahko rozpoznateľný vďaka dvom koncovkám výfukov a "naznačenému" strešnému spojleru.

Vo vnútri auta je niekoľko detailov, ktoré zreteľne naznačujú športový naturel tohto modelu, ako sú prevŕtané hliníkové pedále a tvarovanie sedadiel pre lepšie bočné vedenie tela s GT symbolom na predných sedadlách.

-rt-

Fiat 500C – svetová premiéra

Nový Fiat 500C patrí medzi svetové novinky tohtoročného ženevského autosalónu a krátko po výstavnej premiére sa dostane na trhy európskych štátov. Tento originálny ´kabriolet´ vychádza z konceptu „slobody a emócií“, nadväzuje na svojho slávneho predchodcu s otvorenou strechou z roku 1957. Zároveň prináša špičkové technické riešenia konštrukčných skupín a komfortný dizajn interiéru – to všetko v súlade s tradíciou značky Fiat, ktorá ponúka doposiaľ nepoznané technologické riešenia vyššej triedy v malom aute.

Inovatívna mäkká strecha modelu 500C ponúka naozajstné okno do neba. Parametre veľkosti vozidla sa zhodujú so základným modelom (3,55x1,65x1,49 m) podobne ako aj hnacie agregáty, vznetový 1,3-litrový Multijet (55 kW) s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, prípadne 1,2-litrový zážihový motor 50 kW, resp. 1,4-litrový zážihový motor (74 kW) s ručne ovládanou alebo robotizovanou prevodovkou Dualogic. Každý z týchto troch motorov má iné vlastnosti, ale všetky ponúkajú veľký výkon a vďaka sofistikovaným technológiám dodávajú vozidlu výnimočne temperamentné jazdné vlastnosti. Štandardom je neprekonateľná spoľahlivosť a šetrnosť k životnému prostrediu.

Dôkazom uplatňovania ekologického prístupu a koncepcie udržateľnej mobility v spoločnosti Fiat Automobiles je aj inovatívny systém Start & Stop, ktorý umožňuje krátkodobé vypnutie a reštartovanie motora. Vďaka tomuto systému sa motor Fiatu 500C po zastavení, vyradení prevodového stupňa a uvoľnení spojkového pedálu automaticky vypne a jednoducho opätovne spustí po zaradení prevodového stupňa.

Nový model z dizajnérskej dielne Fiat Styling Center sa vyrába v poľskom závode Tichy. Dizajn nového 500C je postavený na princípe „open-source“, čo znamená, že osvedčené a veľmi úspešné prvky sa neustále zlepšujú o nové funkcie. Do nového Fiatu 500C sa podarilo zakomponovať všetky silné stránky základného modelu – od špičkových bezpečnostných prvkov, miesta pre štyri dospelé osoby až po veľkorysý batožinový priestor s výnimočne jednoduchým spôsobom nakladania batožiny a taktiež mäkkú strechu, ktorá sa dá úplne otvoriť vďaka dômyselnému závesnému systému s využitím paralelogramu.

Okrem originálneho dizajnérskeho riešenia mäkkej strechy model Fiat 500C zaujme aj vďaka zlepšenému elektronicky ovládanému strešnému mechanizmu, kvalitnému technickému riešeniu a povrchovej úprave, zadným svetlám alebo vysoko vsadenému centrálnemu brzdovému svetlu. Mäkkú strechu v troch farebných vyhotoveniach (slonovinová, červená a čierna) možno kombinovať hneď s niekoľkými farbami karosérie, z ktorých dve boli špeciálne vyvinuté pre tento nový model – žiarivá perleťovo červená a špeciálny odtieň sivej, charakteristický pre športové automobily. Vďaka inovatívnej mäkkej sťahovateľnej streche ponúka Fiat 500C štýlový koncept komplexnej ochrany a potešenia z jazdy v ktoromkoľvek ročnom období. Špeciálne prvky robia z tohto vozidla jeden z najlepších modelov v aktuálnej ponuke kabrioletov v segmente mestských vozidiel.

Model 500C potvrdzuje vedúce postavenie značky Fiat v tejto triede. Vďaka neustálej inovácii si značka upevňuje svoju pozíciu a naďalej určuje štandard v tomto odvetví. Nový model objektívne dvíha štandard z hľadiska komfortu, bezpečnosti a ponúkaných technických riešení, ale zároveň si zachováva svoj jedinečný a nenapodobiteľný „taliansky štýl“. Nový kabriolet ponúka obrovské vzrušenie a nekonečnú radosť z jazdy vďaka kombinácii podmanivých línií a flexibilného pohonu s veľkým výkonom a šetrným vplyvom na životné prostredie.

-ft-

Športovo ladené „éčko“

Od teraz je nový Mercedes-Benz E k dispozícii aj so športovým balíkom AMG. Nová zvláštna výbava obsahuje športové dynamické prvky výbavy, pričom niektoré z nich nie sú dostupné samostatne. Športový balík možno skombinovať so všetkými variantmi motorov a línii dizajnov a výbavy triedy E.

Nový styling AMG garantuje športovejší vzhľad a viac emocionality. Zahŕňa predný spojler AMG s veľkými vstupnými otvormi chladiaceho vzduchu, výrazné kryty bočných podbehov AMG a zadný spojler AMG. Zaujmú aj koncovky výfuku: pri modeloch so štvorvalcovými motormi sú oválne leštené koncovky výfuku z ušľachtilej ocele vyhotovené dvojvetvovo, modely so štvorvalcovým vznetovým motorom disponujú jednou oválnou koncovkou výfuku z leštenej ušľachtilej ocele. Všetky šesť a osemvalcové modely majú dvojvetvové, do zadného spojlera AMG pevne integrované koncovky výfuku z leštenej ušľachtilej ocele s pravouhlým prierezom.

Pastvou pre oči sú aj úplne nové, na strieborno (sterlingsilber) nalakované a leštené 18-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny AMG s dizajnom so zdvojenými lúčmi so širokými pneumatikami 245/40 R 18 na prednej náprave a na zadnej náprave s rozmerom 265/35 R 18. Do športového balíka AMG rovnako patria dierované brzdové kotúče a strieborné brzdové strmene s logom Mercedes-Benz na prednej náprave a športovo nastavený podvozok DIRECT CONTROL, znížený o 15 milimetrov. Športový balík AMG v interiéri nadchne športovo štýlovou kombináciou výbavy.

Predné športové sedadlá ponúkajú v rýchlych zákrutách vďaka optimalizovaným obrysom účinnú bočnú oporu. Nová kombinácia materiálov mikrovlákno DINAMICA/imitácia kože ARTICO so svetlým dvojitým švom na sedacích vankúšoch, opierkach rúk na dverách a stredovej konzole dodávajú interiéru hodnotný nádych. K športovému balíku AMG okrem toho patria rohože s nápisom AMG, športová sústava pedálov z kefovanej ušľachtilej ocele s gumovými „nopkami", čierne obloženie stropu a voliaca páka prevodovky pri päťstupňovej automatickej prevodovke v koži napa s pochrómovanou vložkou . Dokonalé ovládanie vozidla garantuje športový volant AMG s tromi ramenami a novotvarovaným vencom volantu v koži napa. Vo vozidlách s automatickou prevodovkou je možné ručne meniť prevodové stupne pomocou páčok preraďovania DIRECT SELECT. Športový balík AMG obsahuje ručný program preraďovania M.

V závislosti od motora, línie dizajnu a výbavy stojí športový balík od 3153,5 do 4165 eur (vrátane 19 % DPH), bude k dispozícii pri uvedení novej triedy E na trh v marci 2009. Športový balík AMG sa dodáva pre množstvo modelov Mercedes-Benz a teší si stúpajúcemu dopytu nielen vďaka lákavej kombinácií výbavy a atraktívnemu pomeru hodnota/cena.

-mz-

Honda S2000 Ultimate Edition

Spoločnosť Honda oznámila, že v marci 2009 začne v Európe predávať model Honda S2000 Ultimate Edition. Túto limitovanú edíciu v Honde pripravili pri príležitosti ukončenia výroby typu S2000, mnohokrát oceneného športového automobilu. Výroba Hondy S2000 má definitívne skončiť v júni.

Typ S2000 Honda predstavila v roku 1999, kedy oslavovala úspešné polstoročie svojej existencie. V tom roku Honda S2000 získala aj titul Cabrio of the Year. Od uvedenia tohto typu na trh v roku 1999 do konca roku 2008 sa po celom svete predalo 110 673 týchto vozidiel – z toho 19 987 v Európe. Najväčším trhom pre S2000 boli USA, kde Honda exportovala asi polovicu z vyrobeného počtu vozidiel, doma, v Japonsku, zostalo asi 20 000 vozidiel. V posledných rokoch už záujem o tento typ nebol taký, aby ho pomohol udržať vo výrobnom programe Hondy aj pri potrebe úsporných opatrení vyvolaných súčasnou celosvetovou hospodárskou krízou. V Honde sa však rozhodli, že odchod jednej zo svojich ikon bude slávnostný.

Verzia Ultimate Edition si zachováva špičkový 2,0-litrový motor VTEC s najväčším výkonom 177 kW, schopný dosahovať až 9000 otáčok za minútu. Stále patrí medzi motory s najväčším výkonom na liter objemu a s najväčšími otáčkami, aké kedy boli vyrobené pre sériovo vyrábané autá. Potvrdením mimoriadnych kvalít tohto motora s atmosférickým nasávaním je päť víťazstiev v súťaži International Engine of the Year v kategórii motorov so zdvihovým objemom 1,8 až 2,2 litra za dobu svojej existencie.

Honda S2000 Ultimate Edition má karosériu s bielym lakom Grand Prix White a diskové kolesá z ľahkých zliatin lakovanými grafitovou farbou. Odtieň laku karosérie evokuje farbu, ktorá bola v roku 1964 použitá pri prvom monoposte F1 značky Honda, a ktorá sa od tej doby objavila v celom rade športových typov. Farba karosérie v kombinácii s tmavými kolesami z ľahkých zliatin a s unikátnymi čiernymi znakmi S2000 dodáva nadčasovej karosérii roadstera svieži vzhľad.

Biely exteriér dopĺňa interiér čalúnený červenou kožou, ktorému sekundujú atraktívne červené švy na manžete preraďovacej páky prevodovky. Vozidlá Ultimate Edition budú na prahoch označené štítkami s unikátnym číslom každého vozidla, ktoré bude označovať ich poradie v sérii.

-ha-

ASIMO predstaví nový hybrid Honda Insight

ASIMO, najmodernejší humanoidný robot spoločnosti Honda, pomôže pri predstavení nového hybridného automobilu Insight na autosalóne v Ženeve. Nový Insight, ktorý má v Ženeve európsku výstavnú premiéru, bol navrhnutý ako praktický päťmiestny rodinný automobil za dostupnú cenu

Robot ASIMO

Honda Insight

Honda FCX Clarity

Honda CR-Z

Najnovší hybridný automobil značky Honda oživuje názov Insight, ktorý bol prvýkrát použitý v roku 1999. Okrem toho je symbolom návratu značky Honda k výrobe hybridných automobilov so špeciálne navrhnutou aerodynamickou karosériou, ktorá má za úlohu optimalizovať výkonnosť úspornej hybridnej pohonnej jednotky kombinujúcej zážihový a elektrický motor.

Insight má optimalizovaný 1,3–litrový motor i-VTEC spolupracujúci s kompaktným elektromotorom. Elektromotor poskytuje zážihovému motoru podporu v okamihoch, kedy je vyžadovaný väčší výkon, zatiaľ čo pri spomaľovaní a brzdení funguje ako generátor vyrábajúci elektrický prúd. Pri malých a stredných rýchlostiach môže byť vozidlo poháňané len elektromotorom. Dôležitou súčasťou vozidla je systém Eco Assist. Horná časť prístrojovej dosky, kde sa nachádza ukazovateľ rýchlosti, je vybavená podsvietením schopným zmeny farby. Pri ekologickej jazde svieti na zeleno, pri prijateľne ekologickom spôsobe jazdy modrozeleno a pri menej úspornom štýle jazdy sa jeho farba zmení na modrú.

Priestorové podsvietenie ukazovateľa rýchlosti je doplnené čiarovým diagramom, ktorý ponúka viac, ako len údaj o okamžitej spotrebe. Na displeji v strednej časti otáčkomera je znázornené, ako intenzívne vodič zrýchľuje alebo brzdí, a systém vodiča motivuje k tomu, aby pozvolnejším ovládaním plynového a brzdového pedálu udržoval ukazovateľ v strede poľa. Ak vodič dodržiava podmienky pre ekologickú jazdu, začnú pri každej jazde na holých stonkách rastlín na stredovom displeji rásť listy. Keď sa vodič pri jazde od ideálnych parametrov odchýli, rastliny uvädnú. Na konci každej cesty sa vodičovi zobrazí skóre, ktoré môže v priebehu doby zlepšovať. Pri dlhodobo správnom spôsobe jazdy sa na displeji ako odmena objaví symbol trofeje.

Typ Insight bol navrhnutý ako praktický päťmiestny rodinný automobil za dostupnú cenu, ktorý ponúkne vynikajúcu spotrebu paliva a malé emisie CO_2 i ďalších škodlivín. Insight ponúka priestor pre päť cestujúcich a batožinový priestor s objemom 408 litrov. Úpravou jednotky IPU a batérií sa podarilo dosiahnuť, že sklopením zadných sedadiel vznikne batožinový priestor s objemom 1017 litrov s takmer rovnou podlahou. Praktickému interiéru sekunduje atraktívne navrhnutá a aerodynamicky profilovaná karoséria, ktorá Honde Insight pomáha dosahovať emisie CO_2 na úrovni 101 g/km a spotrebu paliva len 4,4 l/100 km v kombinovanom režime podľa noriem EU.

Predaj Hondy Insight v Európe začne už koncom tohto mesiaca a informácie o cenách budú zverejnené v priebehu ženevského autosalónu.

Robot ASIMO

Hostiteľom na stánku značky Honda bude nový ASIMO, najvyspelejší humanoidný robot na svete. ASIMO je najnovším prírastkom dlhého radu robotov vyvinutých spoločnosťou Honda, na ktorého počiatku stál v roku 1986 robot E0. Jeho úlohou bude pomáhať pri predvádzaní schopností novej Hondy Insight. ASIMO prešiel počas rokov vývojom, ktorý mu umožnil behať, rozpoznávať ľudí a predmety, stúpať do schodov a dokonca prenášať a rozdávať nápoje. Snom spoločnosti Honda je, že jedného dňa bude ASIMO natoľko dokonalý, aby mohol ľuďom skutočne pomáhať.

Motor i-DTEC s výkonom 132 kW pre Accord Sedan a Tourer

Novinkou v stánku Hondy na autosalóne v Ženeve je aj nová verzia 2,2-litrového vznetového motora Honda i-DTEC s výkonom 132 kW. Oproti štandardnej jednotke i-DTEC, ktorá má výkon 110 kW vzrástol aj krútiaci moment o 30 Nm na 380 Nm pri 2000 ot./min. Má upravené turbodúchadlo, hlavu valcov a zväčšený medzichladič stlačeného vzduchu.

FCX Clarity a CR-Z Concept

Honda vystaví v Ženeve aj koncept hybridného športového automobilu CR-Z, ktorého produkčná verzia rozšíri rady hybridných automobilov Honda, v súčasnosti zastúpených Insightom a modelom Civic. Produkčný typ, ktorý bude vychádzať z tohto športového konceptu s usporiadaním sedadiel 2+2, prinesie po svojom uvedení do predaja úplne nový prístup do segmentu hybridných vozidiel.

Vedľa konceptu CR-Z bude vystavený typ FCX Clarity – prvý sériovo vyrábaný automobil poháňaný palivovými článkami, s ktorým už jazdia prví zákazníci v USA.

-ha-

Lexus IS

Súčasná generácia typu Lexus IS je na trhu od roku 2005. Nedávno na ňom došlo k úpravám v oblasti dizajnu, jazdnej dynamiky a bezpečnosti. Dynamické športové sedany IS stále stavajú na mnohokrát oceňovanom dizajne, pohodlí, vrcholnej kultivovanosti a úrovni výbavy predstavujúcej špičku v strednej triede.

Novovykonané úpravy v štylizácii interiéru i vonkajšku vozidla predstavujú ďalší vývojový krok dizajnovej filozofie L-finesse značky Lexus. K výraznému zlepšeniu jazdnej dynamiky došlo vďaka úpravám zavesenia kolies, riadenia, prevodovky a radenia pomocou páčok pod volantom. Súčasťou základnej výbavy všetkých vozidiel tohto typu je teraz systém VDIM (integrované riadenie dynamiky vozidla), ktorý potvrdzuje snahu značky Lexus poskytnúť vodičovi čo najväčšiu radosť z jazdy pri maximálnej bezpečnosti všetkých cestujúcich. Nové prvky výbavy ďalej zlepšujú pohodlie cestujúcich a prispievajú k čo najlepším pocitom pri pobyte v luxusnom interiéri tohto vozidla.

Dizajnéri uskutočnili na karosérii početné, avšak veľmi jemné zmeny. Tie odrážajú posledný vývoj filozofie dizajnu L-finesse značky Lexus a potvrdzujú postavenie typu IS ako elegantného a športovo založeného sedanu. Modernizovaný Lexus IS sa vyznačuje prepracovanou maskou chladiča a iným stvárnením nárazníka. Maska chladiča spoločne s príslušným dielcom predného nárazníka boli rozšírené o 10 mm, a tak ešte akcentujú charakteristickú krivku kapoty a vedú oko na samotnú špičku vozidla, čím podčiarkujú celkový dojem rýchlosti a agility typu IS.

Previs vpredu bol predĺžený na 820 mm, celková dĺžka IS je teraz 4585 mm. Došlo k zníženiu spodnej časti masky chladiča, pričom spodný diel nárazníka je zdôraznený širším a prepracovaným prívodom vzduchu zvýrazneným hmlovými svetlami. Samotná maska chladiča prešla určitými zmenami v stvárnení motívu hrotu šípu, ktorý je kľúčovým prvkom dizajnu L-finesse. Šírka jednotlivých zvislých rebier a ich počet bol zmenený tak, aby bol posilnený celkový dojem výkonu.

Nové a väčšie ako doteraz sú vonkajšie, elektricky sklopné spätné zrkadlá. Sú prepojené s mechanizmom zamykania vozidla tak, aby sa automaticky sklopili a odklopili pri zamknutí, resp. odomknutí dverí. Do zrkadiel sú novozabudované aj ukazovatele smeru s technológiou LED diód. Elektrické ovládanie okien je vybavené riadiacou jednotkou ECU, ktorá reguluje elektromotory zabezpečujúce sťahovanie okien dvoma rôznymi rýchlosťami. Vždy na začiatku a na konci sekvencie otvárania a zatvárania sa rýchlosť zmenšuje, čím klesá hladina hluku a súčasne sa podčiarkuje pocit luxusu.

Prepracovaná bola aj vnútorná konštrukcia zadných svetiel IS aj samotná technológia svietenia. Grafika zadných združených svetiel sa zmenila, došlo k zväčšeniu účinnej plochy koncových svetiel s cieľom zdôrazniť nový dizajn vozidla. Vyhotovenie IS 250 má tiež prepracovaný zadný nárazník a spojler, ktorý tvorí určité optické „prerušenie" spodnej časti, a vytvára tak dojem širšej zadnej časti vozidla, ktorá je v zvislom smere kompaktnejšia. Lexus IS má jedny z najlepších aerodynamických parametrov vo svojej triede. Vďaka hladkej a plynulej karosérii s výnimočne tenkými škárami medzi jednotlivými dielcami a minimálnym množstvom výstupkov dosahuje súčiniteľ aerodynamického

odporu hodnotu 0,27. Aerodynamické vlastnosti IS ďalej zlepšujú kľúčové zmeny vykonané v podvozkových partiách.

Prepracovaný typ IS vychádza na kolesách z hliníkovej zliatiny s rozmermi 17" alebo 18" s novým dizajnom. Celkovo sa ponúka desať farebných vyhotovení karosérie, vrátane dvoch celkom nových farieb: Amber Mica (jantárová) a Truffle Mica (hľuzovková).

Interiér má celý rad zmien. Trojfarebná schéma interiéru vozidiel IS bola elegantne modernizovaná použitím jednej farby v hornej časti prístrojového panela v kombinácii s novými drevenými obkladmi v sivom alebo hnedom vyhotovení. Sedadlá vozidiel radu IS sú teraz štandardne vybavené športovým látkovým čalúnením, ale k dispozícii sú aj dva typy čalúnenia v koži; jemná koža s hladkou povrchovou úpravou (vrátane elektrického nastavovania polohy a driekovej opierky chrbtice), alebo koža s povrchovou úpravou semi-aniline s perforáciou, vrátane funkcie odvetrania. Zadné sedadlá po oboch stranách sú teraz vybavené sklopnými opierkami hlavy.

Prepracovaná bola aj stredová konzola, ktorá je teraz opticky nižšia. Všetky ovládače na stredovej konzole sú čitateľnejšie, prehľadnejšie, príjemnejšie na dotyk a lepšie sa ovládajú. Zjednodušené rozvrhnutie všetkých ovládacích prvkov stavia na novej farbe lakovania a orámovania z kovu, prepracovaných tvaroch spínačov, ďalších prvkoch podsvietenia prístrojov a použití nových log.

Pre IS vo výbave Luxury je teraz k dispozícii kartový kľúč pre nástup do vozidla bez použitia kľúča. Majiteľ tak môže odomykať aj zamykať, štartovať a vypínať motor alebo otvárať batožinový priestor bez nutnosti vybrať kartový kľúč zo svojho vrecka či peňaženky. Kartový kľúč je vybavený aj pamäťou, a tak môže ukladať predvolenú pozíciu sedadla, volantu a vonkajších spätných zrkadiel.

Modernizovaný Lexus IS ťaží z lepšieho zavesenia kolies, riadenia a zdokonalenej brzdovej sústavy. Funkcia automatickej prevodovky IS 250 bola zlepšená o možnosť preraďovania páčkami pod volantom aj v režime D bez toho, aby vodič musel sňať ruky z volantu. Ak vodič nebude preraďovať, systém sa po krátkom čase automaticky prepne späť do bežného automatického režimu D. To isté sa stane, keď vodič pridrží páčku radenia „nahor" po dobu jednej sekundy alebo dlhšie. Skrátenie času odozvy pri ručnom radení „dolu" sa prejavuje zlepšením pôžitku zo športovej jazdy.

Štandardnou súčasťou výbavy všetkých modelov IS je stabilizačný systém VDIM (integrované riadenie dynamiky vozidla). VDIM zabezpečuje integrované riadenie prvkov aktívnej bezpečnosti, ako je ABS (protiblokovací brzdový systém), asistenčný systém núdzového brzdenia, TRC (regulácia trakcie), VSC (systém regulácie stability vozidla), asistenčný systém pre rozjazd v kopci (pri vozidlách vybavených automatickou prevodovkou) a EPS (elektrický posilňovač riadenia). Zatiaľ čo tradičné systémy aktívnej bezpečnosti reagujú až po dosiahnutí kritickej hranice, systém VDIM sa priebežne zapája ešte pred tým, kým sa taká hranica dosiahne. V dôsledku toho sa posúvajú výkonové hranice celého vozidla, ktorého správanie sa na hranici možností je hladšie, k čomu prispieva menej nápadné zasahovanie riadiacich systémov vozidla. Celkové jazdné zážitky sú tak príjemnejšie.

Prepracovaný prednárazový bezpečnostný systém (PCS) (výbava na prianie) podporuje funkciu bezpečnostných pásov a asistenčného systému núdzového brzdenia, ktoré spája s technológiou brzdenia pred nárazom. Ak systém vyhodnotí kolíziu automobilu ako nevyhnutnú, automaticky sa aktivuje núdzové brzdenie so spomaľovaním 5,0 m/s^2 (preťaženie nad 0,51 G) s cieľom zmenšiť rýchlosť vozidla a lepšie ochrániť všetkých členov posádky. V okamihu 0,8 s pred spustením automatického brzdenia sa ozve varovný zvukový signál, objaví sa oznámenie na displeji a v okamihu aktivácie systému sa rozsvietia brzdové svetlá. Systém PCS je možné ručne vypnúť, avšak vždy zostane zachovaná funkcia núdzového pritiahnutia bezpečnostných pásov tesne pred kolíziou a po novom aj v prípade šmyku vozidla.

Model IS 250 poháňa zážihový V6 motor zdvihového objemu 2500 cm3 s najväčším výkonom 208 kW. Môže mať šesťstupňovú automatickú alebo ručne ovládanú prevodovku. S ručne ovládanou prevodovkou dosahuje najväčšiu rýchlosť 230 km/h. Základná cena tohto modelu je 32 800 eur.

Model IS 220d má vznetový motor zdvihového objemu 2231 cm3, dosahuje najväčší výkon 177 kW. Na výber k nemu sú dve ručne ovládané 6-stupňové prevodovky (jedna s označením Sport). S obidvoma dosahuje najväčšiu rýchlosť 220 km/h. Cena modelu IS 220d začína pri 29 500 eur.

-ls-

Ford Ranger

Ford Ranger - interiér

Ford Focus Wagon

Spoločnosť Ford of Europe v januári zväčšila svoj trhový podiel o 0,5 % na 9,3 % oproti januáru 2008, čo je jej najväčší podiel od roku 2004. Ford je jedným z troch výrobcov, ktorí zaznamenali rast trhového podielu na 19-tich hlavných európskych trhoch.

Novinky Fordu v Ženeve

Ford predal v januári tohto roka 98 300 vozidiel na 19-tich hlavných európskych trhoch. V porovnaní s celkovým, viac ako 27-percentným poklesom na trhu, predaje Fordu zaznamenali miernejší pokles, a to 23,1 %. Cez recesiu chce Ford ľahšie prejsť aj vďaka novej ponuke vozidiel.

Na ženevskom autosalóne absolvuje svoj európsky debut modernizovaný Ford Ranger, ktorý predstavuje spojenie elegantného, moderného zovňajšku s drsnosťou a odolnosťou. Ford Ranger je vhodný na zábavu aj tvrdú prácu, na ceste aj v teréne. Po modernizácii má nový predný nárazník, reflektory, výraznejšiu chrómovanú masku chladiča, upravenú kapotu aj blatníky. Upravené sú aj zadné blatníky a koncové svetlá. Modernizácia interiéru priniesla zmenšenie hluku a vibrácií, väčšiu účinnosť klimatizácie a novú audiosústavu s CD a MP3 prehrávačom. Tento typ Ford vyrábav Thajsku, v Európe sa začne predávať od apríla v komplexnej ponuke verzií, od základného stupňa XL až po vrchol radu s názvom Wildtrak.

Na globálnom automobilovom trhu, ktorý v súčasnosti čelí veľkým otrasom, nové generácie typov Fiesta a Ka spoločnosti Ford of Europe oslovujú zákazníkov a dokazujú, že malé autá môžu poskytovať vysokú úroveň technológií, kultivovanosť a kvalitu jazdy, pritom ponúkajú malú spotrebu paliva, hladinu emisií a malé prevádzkové náklady. Nová Fiesta bola v januári najpredávanejším autom značky na 19-tich hlavných európskych trhoch. Od jej uvedenia v auguste minulého roka sa predalo už 89 000 vozidiel.

Nový Ford Ka bol uvedený pred koncom roku 2008. Tam, kde existujú lokálne stimuly, ako napríklad menšie dane pri menších emisiách CO_2 alebo príspevky na likvidáciu starých vozidiel, je nový Ford Ka nielen atraktívny, ale aj cenovo výhodný. Obzvlášť atraktívne sú nové Fordy Fiesta a Ka v najvyššej verzii Titanium. Viac ako 60 percent zákazníkov, ktorí si v januári kupovali nový Ford Ka, sa rozhodli pre verziu Titanium. Mnoho zákazníkov využíva pri kúpe modelu Ka program individuálnych úprav Ford Individual, ktorý umožňuje vytvoriť auto spĺňajúce náročné požiadavky, väčšinou vo forme výberu z pestrej ponuky zliatinových diskov kolies a vyššej výbavy Music Pack. Aj v prípade novej Fiesty si takmer 60 percent zákazníkov zvolilo verziu Titanium.

Kompaktný Ford Focus, najpredávanejší typ spoločnosti Ford of Europe, je teraz ešte atraktívnejší vďaka možnosti využiť program individuálnych úprav vozidla Ford Individual, voliteľnej parkovacej kamere a 1,6-litrovému motoru Duratorq TDCi spĺňajúcemu emisnú normu stupňa 5.

Ford Ka

Balíky voliteľných prvkov Ford Individual, ktoré boli doteraz k dispozícii pre typy Ka, Fiesta, Kuga, Mondeo, S-MAX a Galaxy, ponúkajú pre náročných zákazníkov niečo extra – detaily, ktoré vytvárajú atmosféru luxusu a umenia. Na autosalóne v Ženeve Ford ukazuje, že tento program rozšíril aj na najpredávanejší typ značky Ford v Európe, Focus. V modeli Focus Ghia ponúka balíček Ford Individual celokožené poťahy sedadiel

Interiér modelu Ford Focus Individual

s dvoma špeciálne vybranými druhmi kože špičkovej kvality. Na vankúšoch sedadiel a na hornej časti operadla s charakteristickým reliéfnym nápisom „Individual" je použitá jemná koža Nappa. Elegantne kontrastuje so strednými plochami sedadiel z výrazne zrnitej kože ladiacej farby s horizontálne prešívanými rebrami s dvojitým šitím vo farbe podkladu. V modeli Focus Titanium obsahuje balíček Ebony rovnaký novátorský dizajn sedadiel ako v modeli Ghia, ale so športovou, rafinovanou kombináciou vankúšov z kože Nappa a stredov sedadiel z materiálu Alcantara. V každej z týchto verzií sú štandardom vyhrievané predné sedadlá a sedadlo vodiča je ďalej zlepšené elektrickým 6-smerovým systémom polohovania. Balíčky Ford Individual pre verziu Ghia aj Titanium modelu Focus obsahujú aj iné odlišnosti od štandardu, napríklad osvetlenie prahov, a pri vozidlách s ručne ovládanounou prevodovkou aj hlavicu preraďovacej páky, úspornými červenými svetelnými diódami (LED).

Mazda3 i-stop, Mazda3 MPS

Automobilka Mazda predstavuje na autosalóne v Ženeve aj dva úplne nové modely produktového radu Mazda3 (v Japonsku pod názvom Mazda Axela). Svetovú výstavnú premiéru majú Mazda3 vybavená systémom i-stop, teda systémom štart-stop na šetrenie paliva a celkom nová vlajková loď, európska verzia „hothatch" Mazda3 MPS.

Mazda3 MPS

Mazda3 i-stop

Mazda3 i-stop

Mazda3 patrí medzi základné typy automobilky Mazda. Z prvej generácie sa vyrobilo viac ako dva milióny kusov. Pôsobivý emočný dizajn s bohatším vzhľadom, plnším výrazom a dynamickejším postojom zvýrazňuje pocit jednoty medzi vodičom a vozidlom.

Mazda3 so systémom i-stop stelesňuje „Udržateľný Zoom-Zoom" a pridáva novú ekologickú voľbu do tohto typového radu. Nový i-stop systém predstavujú v kombinácii so zážihovým motorom MZR 2.0 DISI (Direct Injection Spark Ignition). Toto spojenie dvoch technológií Mazda pomôže novému modelu dosiahnuť úsporu v spotrebe paliva okolo 12 percent (v mestskom cykle) v porovnaní so súčasným modelom s dvojlitrovým zážihovým motorom. Ponukou skvelých jazdných vlastností a špičkovou spotrebou paliva predstavuje nová Mazda3 so systémom i-stop celkom nový typ eko-vozidla, ktorý prekonáva očakávania zákazníkov.

Mazda3 MPS

Športový kompakt Mazda3 MPS posúva dizajn Mazdy ďalej a svojimi výbornými jazdnými vlastnosťami zreteľne reprezentuje filozofiu Zoom-Zoom. So zážihovým motorom MZR 2.3 DISI Turbo Mazda3 MPS buduje na popularite a uznaní predchádzajúcej generácie. Zážitok z jazdy sa dostáva na novú úroveň kvality spolu s emotívnym dizajnom a úžasným výkonom.

-mz-

Príťažlivé modely

Nadväzujúc na úspech nedávno uvedeného modelu Hyundai i20 s päťdverovou karosériou absolvuje na tohtoročnom ženevskom autosalóne premiéru trojdverová verzia i20. Elegantný a variabilný model i20, ktorý nahrádza typ Getz, hrá významnú rolu pri náraste popularity značky Hyundai v Európe.

Hyundai ix-onic

Trojdverový model je určený pre cieľovú skupinu mladých, ekonomicky aktívnych bezdetných ľudí, ktorí hľadajú kvalitu, bohaté vybavenie a ekonomicky výhodné motory. Keď sa začne predávať v druhom štvrťroku 2009, bude mať najlepší pomer ceny a úžitkovej hodnoty z celého radu i20.

Tak ako pri päťdverovej verzii je aj pre trojdverový Hyundai i20 k dispozícii celkovo sedem motorov – tri zážihové a štyri vznetové. „Základný" nový zážihový motor z radu Kappa so zdvihovým objemom 1,2 litra a výkonom 57 kW má normovanú spotrebu v kombinovanej prevádzke iba 5,2 l/100 km a emisiu CO_2 124 g/km. Najúspornejším motorom z ponuky je štvorvalcový 1,4-litrový „turbodiesel" s výkonom 55 kW, ktorý produkuje iba 116 gramov CO_2 na kilometer a v kombinovanom cykle sa uspokojí so 4,4 litrami nafty na 100 km. Na všetky verzie sa vzťahuje 5 ročná záruka bez obmedzenia počtu najazdených kilometrov.

Predná a zadná časť karosérie je oproti päťdverovému modelu nezmenená. Pri pohľade zboku vyniknú predĺžené bočné dvere a dohora zdvihnutý tvar bočných okien. Oba modely majú rovnakú podlahovú plošinu s rázvorom náprav 2525 mm pohotovostná hmotnosť trojdverového je o 10 kilogramov menšia. Dlhé bočné dvere a sklopné predné sedadlá s pamäťou polohy umožňujú pohodlné nastupovanie do zadnej časti kabíny aj dospelým osobám. Pri sklopení operadla predného sedadla sa celé sedadlo posunie smerom dopredu. Po vyklopení operadla sa sedadlo automaticky vráti do pôvodne nastavenej polohy.

Všetky tri verzie vybavenia – Classic, Comfort a Style – ktoré má päťdverová verzia, budú k dispozícii aj pre trojdverový model. Aj trojdverová verzia má sériovo šesť bezpečnostných vankúšov, klimatizáciu, multifunkčný volant, centrálne zamykanie s diaľkovým ovládaním, elektricky ovládané okná a elektricky ovládané vonkajšie spätné zrkadlá, ESP. Moderné autorádio s CD-prehrávačom je kompatibilné so záznamovým formátom MP3.

Významnou novinkou v stánku Hyundai je štúdia s názvom ix-onic. Demonštruje úplne nový dizajn pre kompaktný športovo-úžitkový automobil (SUV) s pohonom 4x4.

Výrazný, no pritom nie agresívny ix-onic (vyslovuje sa „ik-sonnik") kombinuje dynamický skulpturálny dizajn, s ekologicky šetrným pohonom a praktickou využiteľnosťou. Dizajnový tím značky Hyundai, ktorý sídli v nemeckom Rüsselsheime, definoval štúdiu ix-onic ako „mestského nomáda". Hyundai ix-onic s vonkajšími rozmermi 4400x1850x1650 mm je praktický a kompaktný pre používanie v meste a pritom agilný pri jazdách mimo mesta. Špeciálne vyvinutý kontrastný lak karosérie zvýrazňuje dynamicky plynúce línie karosérie. Zvláštny pigmentový efekt dodáva karosérii štúdie ix-onic veľký lesk. Predné reflektory obsahujú inovatívne denné svetlá DRL (daytime running lights) zo svietiacich diód LED, ktoré sa stávajú dôležitým prvkom identity značky Hyundai. Pri štúdii ix-onic časť svetiel DRL zhasne, keď sa zapnú stretávacie svetlá. Svetlá z LED sú namontované aj v telesách vonkajších spätných zrkadiel.

Bočný profil karosérie charakterizuje dynamicky tvarovaná plocha okien a prekrížené prelisy okolo blatníkov, obopínajúcich 21-palcové kolesá z ľahkej zliatiny s leštenou povrchovou úpravou. Prahy karosérie a nárazníky sú nalakované kontrastným hliníkovým farebným odtieňom, ktorý reflektuje hliníkové kľučky dverí, dodávajúce karosérii ušľachtilý vzhľad.

Zadné okno bolo navrhnuté v úzkej spolupráci značky Hyundai a spoločnosti SABIC Innovative Plastics. Namiesto bežného skla je vyrobené z kvalitného priehľadného plastu Lexan, čo umožnilo dizajnérom vytvoriť trojrozmerný tvar okna. Na každej strane zadného okna sú integrované dva vertikálne spojlery, zmenšujúce aerodynamický odpor. Horná časť okna má vypuklý tvar, vďaka čomu mohol byť strešný spojler integrovaný priamo do zadného okna. V hornej časti okna je zabudované aj tretie brzdové svetlo.

V interiéri štúdia ix-onic poskytuje zvýšenú polohu sedadiel, ktorá vodičovi umožňuje dobrý prehľad v premávke a evokuje dobrodružné prostredie. Pre päťčlennú posádku kabína poskytuje všetky prvky, potrebné pri používaní v meste i pri jazdách v teréne.

Štúdiu ix-onic poháňa prepĺňaný 1,6-litrový zážihový motor s výkonom 125 kW vybavený systémom ISG (Idle Stop & Go) na automatické vypínanie a štartovanie motora, ak vozidlo dlhšie stojí, čo je výhodné v mestskej premávke. Pohon 4x4 zabezpečuje optimálnu dynamiku na ceste a schopnosť jazdy v teréne.

-hi-

Hyundai i20 3 dverový

Koncern GM v Ženeve

Aj keď koncom februára ešte nebolo jasné, či neamerické automobilky koncernu General Motors zostanú jeho súčasťou, Opel aj kórejská vetva Chevroletu (bývalé Daewoo) patria medzi ekonomicky najzdravšie v koncerne GM, novinky si pripravili aj pre Ženevu.

Chevrolet Spark

Opel Ampera

Opel Insignia Sports Tourer

Chevrolet Spark tu vystavili prvý raz v definitívnej podobe pre sériovú výrobu. Svojim chrakteristickým hranatým stylingom je nový Spark priam stvorený, aby „presvetlil" európsky trh miniautomobilov. Dva živé štvorvalcové motory so zdvihovým objemom 1,0 a 1,2 l budú disponovať vynikajúcou spotrebou paliva a malými hodnotami emisií. Päťdverový Spark vychádza zo štúdie Beat. Spája pútavý dizajn s vynikajúcou priestornosťou, radosťou z jazdy a – ako všetky automobily Chevrolet – mimoriadnou hodnotou za zaujímavú cenu.

V expozícii popri type Spark púta pozornosť aj úplne nový kompaktný sedan Cruze, ktorý je prvým nositeľom nového dizajnérskeho jazyka značky. Je prvým vozidlom v tomto segmente v štýle štvordverového kupé a nositeľom vizuálnych prvkov vyjadrujúcich tradičný dizajn značky Chevrolet sviežim, súčasným spôsobom. Cruze sa začne predávať už tento mesiac a bude predzvesťou príchodu radu nových produktov (vrátane Sparka), ktoré využívajú tieto dizajnérske prvky i štandardy kvality. Cruze bude k dispozícii so zážihovými motormi 1,6 a 1,8 l s variabilným časovaním všetkých ventilov a tiež s „turbodieselom" 2,0 l s výkonom 110 kW a kombinovanou spotrebou 5,6 l/100 km.

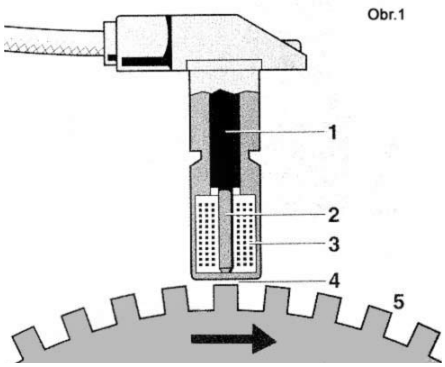
Nové elektrické vozidlo s predĺženým dojazdom značky Opel Ampera – ukazuje, ako Opel pracuje na dnešných nových riešeniach mobility. Vystaveným radom vozidiel ecoFLEX s malými emisiami v radoch Agila, Corsa, Astra Zafira CNG Turbo a Insignia potvrdzuje, že značka už dnes dodáva hospodárnosť bez kompromisov vo výkonnosti. Päťdverový, štvorsedadlový Opel Ampera bude využívať prielomovú technológiu pohonu GM nazývanú Voltec, ktorá pracuje inak, ako ostatné prokrokové pohonné systémy. Pre jazdy do 60 km využíva Ampera na pohon výlučne lítium-ionové batérie nabíjateľné z bežnej 230 V zásuvky verejnej siete. Na prekonávanie dlhších vzdialeností vozidlo využíva elektrickú energiu generovanú malým spaľovacím motorom, ktorá stačí na stovky kilometrov.

Insignia svojim dynamickým dizajnom a sofistikovanou technológiou nápĺňa prísľub občerstviť záujem o značku. Bez ohľadu na typ karosérie - sedan, liftback, či Sports Tourer (kombi) – styling vozidla jasne vyjadruje stratégiu značky Opel robiť pokrokovú technológiu a atraktívny dizajn prístupnejšími. Sports Tourer prichádza na trh hneď po ženevskom autosalóne. Všetky modely Insignia budú mať k dispozícii aj dva nové motory: inovatívny 2,0-liter BiTurbo diesel so spaľovacím systémom CleanTech a výkonom 140 kW a zážihový 1,6 l prepĺňaný motor dosahujúci výkon 132 kW.

-gm-

ABS A ĎALŠIE OD NEHO ODVODENÉ SYSTÉMY PRE PODPORU BEZPEČNOSTI JAZDY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV (9. časť)

Ďalšou skupinou snímačov, o ktorých budeme hovoriť v dnešnej časti príspevku, sú snímače otáčok a rýchlosti. Merajú veličiny, ktoré sú zvlášť významné pre činnosť podvozkových regulačných systémov súčasných automobilov. Ako príklady týchto veličín si uveďme tie najtypickejšie pre túto skupinu snímačov, a to sú otáčky (alebo uhlová rýchlosť otáčania) kolies vozidla (potrebné pre systémy ABS/ASR/ESP), (uhlová) rýchlosť otáčania vozidla okolo jeho zvislej osi (rýchlosť stáčania, potrebné pre systém ESP), prípadne aj okolo jeho pozdĺžnej a priečnej osi (klopenie, klonenie, potrebné pre systémy stabilizácie vozidla proti prevráteniu).



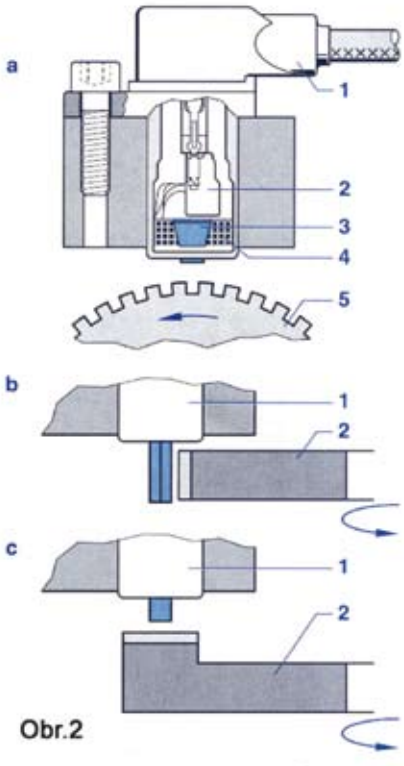
Obr. 1 - Induktívny snímač otáčok kolesa: 1 – permanentný magnet, 2 – pólový nadstavec, 3 – vinutie cievky, 4 – vzduchová medzera, 5 – impulzný kotúč

V prvom uvedenom príklade ide o snímanie relatívnych otáčok (relatívnej uhlovej rýchlosti otáčania) rotujúcej časti vozidla (kolesa) voči pevnej neotáčajúcej sa časti, ktorá je v tomto prípade spojená obvykle s nosičom kolesa (telesom kolesového čapu). Táto skutočnosť umožňuje použiť bežne známe fyzikálne princípy merania, ako optické, kapacitné, induktívne a novšie magnetostatické. O niektorých z nich sme sa zmienili v predchádzajúcom čísle. Snímač sa v tomto prípade skladá z dvoch hlavných častí, a to impulzného kolesa (kotúča) s výstupkami (ozubením), spojeného s nábojom kolesa vozidla, a samotného snímača otáčok, uloženého na nosiči kolesa. Optické a kapacitné snímače sú z dôvodu tvrdých prevádzkových podmienok menej vhodné pre použitie vo vozidle, preto sa prednostne používajú snímače na magnetických princípoch (induktívne, magnetostatické). V prípade dostatočne výrazného meracieho efektu (napr. indukovaného napätia) vystačíme s tzv. elektricky pasívnymi snímačmi, ktoré spravidla nemajú integrovanú elektroniku.

Na obr. 1 je príklad pasívneho induktívneho snímača otáčok kolesa. Induktívne snímače využívajú na meranie rýchlosti otáčania indukčný zákon. Na svojom výstupe vytvárajú indukované napätie UA, ktoré je úmerné časovej zmene magnetického toku Φ, $UA = w.d\Phi/dt$, kde w ... otáčky kolesa. Magnetický tok je funkciou relatívnej polohy výstupku impulzného kotúča vzhľadom k činnej osi snímača x, ktorá sa mení s časom, a veľkosti vzduchovej medzery s, ktorá je teoreticky konštantná, $\Phi = f(x,s)$. Potom platí pre veľkosť indukovaného napätia $UA = w.\delta\Phi/\delta x .dx/dt$, kde veličina dx/dt odpovedá meranej rýchlosti otáčania kolesa. Zmena magnetického toku potrebná na generovanie výstupného napätia je spôsobená periodickou zmenou vzduchovej medzery pri pohybe (otáčaní) impulzného kolesa (kotúča, rotora) opatreného výstupkami (zubmi) vzhľadom k pólovému nadstavcu a cievke snímača. Pólový nadstavec snímača je spojený s permanentným magnetom, ktorého magnetické pole zasahuje až do priestoru impulzného kotúča. Stálym striedaním zubov a medzier pri otáčaní kotúča sa periodicky mení magnetický tok pólovým nadstavcom a vinutím cievky, čím sa v cievke indukuje striedavé napätie s približne sínusovým priebehom. Frekvencia aj amplitúda tohto napätia sú úmerné otáčkam kolesa, pri stojacom kolese je indukované napätie nulové. Pasívny induktívny snímač otáčok je teda dynamickým snímačom, pre svoje fungovanie potrebuje meniace sa magnetické pole a teda určité minimálne otáčky kolesa.

Impulzný kotúč (rotor) má pri meraní otáčok rozhodujúci význam. V kombinácii s pasívnymi induktívnymi snímačmi sa používajú takmer výhradne magneticky pasívne rotory z magneticky mäkkých materiálov (železo), najčastejšie v tvare ozubených kotúčov. Niekedy sú opatrené ozubením na bočnej ploche namiesto na obvode, čo umožňuje snímanie v axiálnom smere. V niektorých prípadoch sa z cenových dôvodov používajú lisované kotúče s otvormi alebo zvlnené plechové krúžky. Obr. 2 znázorňuje induktívne snímače otáčok s rôznymi typmi pólových nadstavcov a možnosti ich vzájomnej konfigurácie s rotorom.

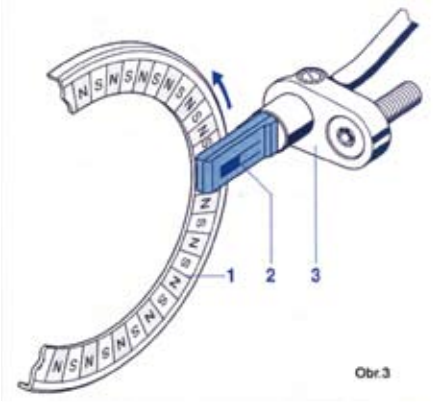
Pasívne induktívne snímače majú pre daný účel mnohé nevýhody. Ako už bolo vyššie uvedené, amplitúda výstupného napätia je závislá na otáčkach a preto nie sú vhodné na meranie extrémne malých rýchlostí otáčania, pretože ich výstupný signál je v tom prípade nulový. Táto vlastnosť nehrá rolu v prípade ich použitia ako snímačov otáčok kolies vozidla pre účely regulácie ABS/ASR/ESP, avšak robí ich nepoužiteľnými napríklad pre účely navigačných systémov, ktoré pre detailné navedenie vozidla na určené miesto (v meste) vyžadujú veľmi presné meranie dĺžky dráhy vozidla, alebo aj pre účely niektorých asistenčných systémov (napr. systém rozjazdu do kopca „Hillholder"). V opačnom



Obr. 2 - Typy pólových nadstavcov: a) plochý, radiálna montáž, radiálne snímanie, b) krížový (kosoštvorcový), axiálna montáž, radiálne snímanie, c) guľatý, axiálna montáž, axiálne snímanie, 1 – puzdro s elektrickým vývodom, 2 – permanentný magnet, 3 – pólový nadstavec, 4 – vinutie cievky, 5 – impulzný kotúč

prípade, pri veľkých meraných otáčkach, ich výstupný signál dosahuje značných napäťových hodnôt, ktoré sú elektronicky ťažko spracovateľné. Tieto snímače sú tiež citlivé na zmenu veľkosti vzduchovej medzery, ktorá sa v praxi môže meniť napríklad vplyvom chvenia alebo mechanických vôlí. Zmeny vzduchovej medzery spôsobujú časové zmeny magnetického toku (rovnako ako meraná rýchlosť otáčania), ktoré môžu vyvolávať napäťové impulzy, často neodlíšiteľné od signálov meraných otáčok. Pri týchto snímačoch tiež nie je možné rozlíšiť zmysel otáčania sa kolesa. Okrem uvedených nevýhod majú induktívne snímače aj niektoré nesporné výhody, ako sú malé výrobné náklady, odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu, veľký teplotný rozsah.

Najmä požiadavky kvazistatického snímania rýchlosti otáčania (teda pri extrémne malých otáčkach, prakticky až od nuly) a možnosti rozpoznania zmyslu otáčania sa kolesa, ako aj ďalšia požiadavka nezávislosti na kolísaní dostatočne veľkej vzduchovej



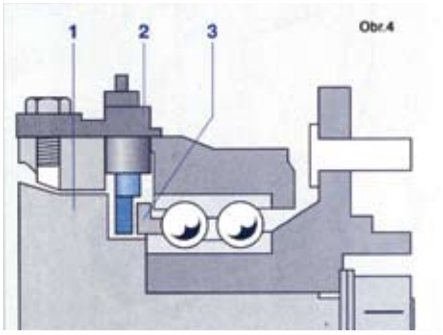
Obr. 3 - Aktívny snímač otáčok kolesa: 1 – multipólový kotúč, 2 – merací prvok, 3 – puzdro snímača

medzery, viedli pri automobiloch k prechodu na magnetostatické snímače, ktoré sme v súvislosti s meraním polohy (dráhy alebo uhla) popísali v predchádzajúcej časti príspevku. Tieto snímače, ktoré stále častejšie nahrádzajú klasické induktívne snímače, sú založené na malých meracích efektoch, teda nízkych napäťových hodnotách (napr. Hallov efekt, pozrite MOT'or č. 2/2009), preto potrebujú integrovanú elektroniku a ide teda o tzv. elektricky aktívne (tiež „inteligentné") snímače. Pretože pri týchto snímačoch nie je rozhodujúca časová zmena magnetického toku, ako pri induktívnych snímačoch, ale len jeho veľkosť (a smer), ide o statické snímače.

Na obr. 3 je príklad aktívneho snímača otáčok kolesa. V tomto prípade je pasívny rotor z predchádzajúceho prípadu nahradený tzv. aktívnym rotorom, kde funkciu výstupkov (zubov) impulzného kotúča preberajú permanentné magnety. Tie sú napríklad integrované v tzv. multipólovom kotúči, kde sú umiestnené so striedavou polaritou na jeho obvode. Ako základný merací prvok sa používa Hallov snímač alebo magnetorezistor (pozrite MOT'or č. 2/2009). Merací prvok tohto snímača sa nachádza v magnetickom poli multipólového kotúča, ktorého tok pri otáčaní kotúča mení periodicky svoj smer vplyvom striedajúcej sa polarity magnetov. V meracom prvku sa tým vytvára striedavé elektrické napätie, ktorého amplitúda je na rozdiel od induktívneho snímača nezávislá na otáčkach kolesa, čo umožňuje meranie aj pri takmer stojacom vozidle. Jeho frekvencia je podobne ako pri induktívnom snímači úmerná otáčkam kolesa. Meracie napätie sa spracováva pomocou zosilňovača a ďalších elektronických prvkov, integrovaných spoločne s meracím prvkom v puzdre snímača, do formy digitálneho signálu. To vytvára niektoré výhody tohto spôsobu merania a prenosu signálu, ako vysoký stupeň bezpečnosti voči vonkajšiemu rušeniu, prenos informácií o smere otáčania sa kolesa automobilu a prenos informácií o kvalite signálu snímača (umožňuje samokontrolu systému).

Malé rozmery a malá hmotnosť umožňujú zabudovanie aktívneho snímača otáčok priamo do kolesového ložiska, obr. 4. V tomto prípade je multipólový kotúč zastúpený tesniacim krúžkom ložiska, v ktorého materiáli je rozptýlený magnetický prášok (namiesto permanentných magnetov). Značnou nevýhodou aktívnych magnetostatických snímačov otáčok kolies je ich obmedzený teplotný rozsah (trvale asi do 150º C), ktorý je daný vlastnosťami kremíkovej vyhodnocovacej elektroniky.

Zatiaľ popísané fyzikálne princípy merania relatívnych veličín, kedy je snímač zaradený, obrazne povedané, medzi pohybujúcou sa a pevnou (v súradnicovom systéme vozidla) časťou, nie je možné využiť v prípadoch, keď ide o meranie veličín, popisujúcich správanie sa vozidla ako celku v okolitom priestore (v súradnicovom systéme spojenom s našou Zemou). V takých prípadoch je celý snímač umiestnený vo vozidle a chýba teda možnosť merať vzájomný vzťah (polohu, uhol, rýchlosť a pod.) jeho dvoch častí (pohyblivej a pevnej). V pozemných vozidlách existuje aspoň tá výhoda, že ich pohyb sa odohráva v tesnej blízkosti povrchu podložky (vozovky, terénu), ktorý možno využiť napríklad na bezkontaktné snímanie pohybu vozidla vzhľadom k tejto podložke. Existujú napríklad opticko–elektronické snímače smeru a rýchlosti pohybu vozidla, ktoré spracovávajú signály pochádzajúce z mikronerovností povrchu podložky pohybujúcej sa pod vozidlom. Ich využitie je však možné predovšetkým v oblasti experimentálneho výskumu a zatiaľ nie sú vhodné pre bežné použitie



Obr. 4 - Snímač otáčok v kolesovom ložisku: 1 – čap kolesa, 2 – snímač, 3 – tesniaci krúžok ložiska (ako multipól)

v prevádzke vozidla. Ešte horšie sú na tom lietadlá, kde vzhľadom k prostrediu, v ktorom sa pohybujú prevažne v značnej vzdialenosti od pevného povrchu Zeme, neexistujú žiadne možnosti využitia zatiaľ popísaných meracích postupov.

V takých prípadoch je možné použiť tzv. inerciálne meracie princípy, založené na platnosti zákona zotrvačnosti. Typickým príkladom sú gyroskopické (zotrvačníkové) meracie prístroje, ktoré sa uplatňujú v leteckej technike. Niektoré z nich využívajú „pevnú os" rotácie zotrvačníka kĺbovo zaveseného v priestore (v skrini prístroja) na meranie uhlovej polohy lietadla v dvoch osiach (pozdĺžnej a priečnej – gyrovertikála, umelý horizont), iné sú schopné na základe vzniku gyroskopických momentov monitorovať otáčavý pohyb lietadla najmä v tretej osi (zvislej – gyrotachometer). Uplatnenie týchto systémov v automobilovej technike však v súčasnosti neprichádza do úvahy najmä pre ich veľkú cenu.

Na meranie absolútnych veličín (absolútnych vzhľadom k zemskému priestoru) sa často využívajú, aj v automobilovej technike, niektoré zaujímavé fyzikálne princípy. Typickým príkladom sú snímače uhlovej rýchlosti rotácie vozidla okolo jeho zvislej osi (rýchlosť stáčania – „yaw rate"), ktoré sú založené na využití tzv. Coriolisovho efektu. O tom však až nabudúce.

Ing. Roman MOČKOŘ, CSc.

(pokračovanie)

Toyota Optimal Drive

Technológia Toyota Optimal Drive je výsledkom inžinierskej filozofie Toyota 'Always Optimise' (Vždy optimalizovať) a po prvý krát bola predstavená na parížskom autosalóne v roku 2008. Odvtedy sa štandardne používa vo všetkých typoch. Minimalizuje spotrebu paliva a emisie CO2 a maximalizuje výkon a jazdné vlastnosti. Vďačí za to novým motorom a prevodovkám, ktoré sú vybavené ekologickými technológiami, komponentmi s malým koeficientom trenia a vyznačujú sa ľahkým, kompaktným dizajnom a zlepšenou účinnosťou spaľovania.

V roku 1997 si spoločnosť Toyota vytýčila dlhodobé strategické ciele dosiahnuť 'nulové emisie'. V čase, keď ekológia nebola jednou z priorít každého výrobcu, prekrývalo sa to s uvedením nového vizionárskeho hybridného vozidla Prius. Toyota Optimal Drive je kľúčová technológia, ktorá predstavuje ďalší krok smerom k dosiahnutiu tohto dlhodobého strategického cieľa. Keďže až 85 % modelov ponuky spoločnosti Toyota už disponuje technológiou Toyota Optimal Drive, napomáhajú tak splniť cieľ v roku 2009 - priemernú hodnotu emisií CO2 na úrovni 140 g/km.

Po predstavení niekoľkých typov s touto technológiou - iQ, nový Avensis a Yaris 2009, AYGO a RAV4 - na konci roku 2008, spoločnosť Toyota začala program obnovy pohonných jednotiek pre typy Auris a Corolla. Program sa začal predstavením nového zážihového motora Dual VVT-i s objemom 1,33 litra s technológiou Stop & Start; špičkovej 4-valcovej jednotky s veľkou dynamikou, veľmi malou úrovňou hluku v kabíne a ekologickým správaním sa.

Prvý polrok roku 2009 sa bude niesť v znamení druhej vlny obnovy motorov. Na trh sa dostane zážihový 1,6-litrový a 1,8-litrový motor a tri zlepšené vznetové motory – 1,4-litrový D-4D, 2,0-litrový D-4D a 2,2-litrový motor Toyota D-CAT. Všetky tri vznetové motory sa vyrábajú v továrni Toyota v Poľsku.

Polstoročie trojbodového bezpečnostného pásu

Málokto zachránil toľko životov ako Nils Bohlin – inžinier značky Volvo, ktorý v roku 1959 vynašiel trojbodový bezpečnostný pás s popruhom v tvare písmena V. Jeho jednoduchý a inteligentný dizajn bol perfektne vhodný na fixovanie tela sediaceho človeka v automobile. Až do dnešných dní bezpečnostný pás zabezpečuje najefektívnejšiu ochranu v prípade nehody. Od 60-tych rokov 20. storočia bezpečnostný pás zachránil státisíce ľudských životov a zabránil, alebo aspoň zmiernil vážnosť zranenia mnohých miliónov osôb. To robí bezpečnostný pás najdôležitejším bezpečnostným prostriedkom v 120-ročnej histórii automobilu.

Nils Bohlin, vynálezca 3-bodového bezpečnostného pásu Volvo

A nie je to iba názor značky Volvo. Vynález Nilsa Bohlina sa hrdí ocenením nemeckého patentového registra ako jeden z ôsmich patentov, ktoré mali najväčší význam pre ľudstvo v období 100 rokov (od 1885 do 1985). Bohlin dostal toto ocenenie spolu s takými legendárnymi vynálezcami ako Benz, Edison, či Diesel.

Mnoho ľudí si myslí, že trojbodový bezpečnostný pás sa po celé desaťročia nezmenil. Majú pravdu. A súčasne sa mýlia. Základný dizajn bezpečnostného pásu je stále rovnaký. Rozdiel je v tom, že dnes je bezpečnostný pás súčasťou komplexného bezpečnostného systému a podlieha neustálemu vývoju.Trojbodový bezpečnostný pás hrá centrálnu úlohu v ochrane posádky vo všetkých automobiloch Volvo od jeho zavedenia v roku 1959. Navíjací mechanizmus, ktorý zlepšuje komfort a uľahčuje nastavovanie pásu, sa stal štandardom v roku 1969. Odvtedy predstavuje najvýznamnejšiu zmenu, viditeľnú voľným okom.

No aj keď zmeny nie sú navonok viditeľné, práce na zdokonaľovaní bezpečnostného pásu prebiehali naďalej a vo Volve pokračovali súbežne s vývojom ďalších bezpečnostných technológií. Bezpečnostný pás je jedinečný tým, ako efektívne zachytáva a pridržiava členov posádky na sedadlách. Ostatné systémy dopĺňajú bezpečnostný pás a optimalizujú jeho funkciu. Napríklad poskytovaním informácií o pôsobiacich silách a interakciou s bezpečnostným pásom v čase nárazu na zabezpečenie optimálnej ochrany.

Kontrola pohybu a síl

Príkladom môže byť napínač bezpečnostného pásu, ktorý keď dostane signál od snímačov nárazu, pritiahne pás pevne k telu sediacej osoby. Tým sa skráti vzdialenosť medzi pásom a telom v okamihu nárazu, spôsobená napríklad hrubým oblečením, ako je zimný kabát. Napínač bezpečnostného pásu tak uľahčuje pásu čo najskôr zachytiť telo.

Veľkým prínosom pre bezpečnosť sú aj obmedzovače sily pásu, ktoré sú integrované do bezpečnostných pásov moderných automobilov. Vďaka snímačom monitorujúcim rýchlosť odvíjania sa pásu, môžu snímače presne indikovať dynamickú hmotu – pohybujúce sa telo sediaceho človeka – ktoré odstredivá sila ťahá dopredu. Na základe toho možno regulovať silu, ktorou je zachytávané telo a optimalizovať absorpciu vznikajúcej dynamickej hmoty. Ak je telo zachytené pásom príliš veľkou silou, môže to spôsobiť zranenie. Naopak, ak je obmedzovač sily nastavený na príliš slabo, telo môže byť vrhnuté príliš rýchlo dopredu proti prístrojovej doske alebo čelnému bezpečnostnému vankúšu. Obmedzovanie sily sa dá využiť rozličnými spôsobmi v závislosti od situácie. Napríklad úroveň sily pásu môže byť väčšia na začiatku sekvencie nárazu a potom sa zmenšiť – napríklad keď sa už do absorpcie energie zapojí aj bezpečnostný vankúš.

Snímače determinujú spôsob interakcie systému

Veľkosť osoby sediacej na sedadle a typ nárazu sú hlavnými parametrami, ktoré určujú kedy a ako sa aktivujú napínače pásov, bezpečnostné vankúše a obmedzovače sily. Aby bolo možné urobiť správne rozhodnutie v každom prípade, riadiaci počítač bezpečnostných systémov využíva dáta získané z tisícov naprogramovaných scenárov kolízie a nehôd v reálnej premávke, v minulosti analyzovaných bezpečnostným tímom značky Volvo.

Scenáre použité pri vývoji systému pokrývajú celý rozsah od intenzívnych čelných nárazov, cez podbehnutia pod nákladné vozidlá až po ťažko interpretovateľné bočné nárazy. Typ nehody determinuje ako rýchlo a na akú úroveň sa aktivujú jednotlivé bezpečnostné systémy. Informácie prichádzajú od snímačov umiestnených na rozličných miestach vozidla. Hlavný procesor v strede vozidla vyhodnocuje jednotlivé údaje a v súlade s nimi určuje, ako majú jednotlivé bezpečnostné systémy navzájom spolupracovať.

Ak je vozidlo vybavené integrovanou detskou sedačkou na vonkajších miestach vzadu, systém bezpečnostných pásov je konštruovaný odlišne ako bezpečnostný pás na prednom sedadle. Zadný bezpečnostný pás musí byť schopný chrániť aj osoby s menšou telesnou výškou a hmotnosťou tak účinne, ako je to len možné.

Pre zlepšenie bezpečnosti a pohodlia

Vývoj bezpečnostného pásu sa uberá paralelne dvoma smermi: jedným je vytvoriť pás a systém, ktorý funguje čo najbezpečnejšie, druhým je aplikovať množstvo výsledkov meraní pre ich najľahšie a najpohodlnejšie používanie.

Volvo a niektorí ďalší automobiloví výrobcovia uvažujú ako o možnej alternatíve aj o štvorbodovom bezpečnostnom páse. V minulosti už bolo predstavených viacero jeho riešení. No napriek tomu dodnes neexistuje vhodné technické riešenie, ktoré by predstavovalo ideálnu rovnováhu medzi jednotlivými

požiadavkami. Štvorbodový bezpečnostný pás má nesporné prednosti. Napríklad zachytáva pripútanú osobu oveľa efektívnejšie pri prevrátení sa auta (to je dôvod, prečo sú pretekárske automobily vybavené štvorbodovými bezpečnostnými pásmi alebo pásmi s ešte väčším počtom kotviacich bodov). Štvorbodový pás zmenšuje aj riziko, že sa sediaca osoba prešmykne pod vodorovným popruhom trojbodového pásu.

Štvorbodový pás má však aj nevýhody. Mal by byť konštruovaný tak, aby sa zapínal do kríža, vytvárajúc vzor písmena „X" cez telo pripútanej osoby. Pri takomto usporiadaní môže trup človeka najlepšie absorbovať sily pôsobiace pri náraze. Je však potrebné vyriešiť, ako najlepšie upevniť vnútorný horný koniec pásu, pre ktorý v karosériách súčasných vozidiel neexistuje prirodzený kotviaci bod. Ďalšou otázkou je samotné používanie: za uplynulých 50 rokov si ľudia zvykli na trojbodový bezpečnostný pás. Ako by prijali nové riešenie? Je benefit lepšieho zachytenia tela dostatočný, ak by miera používania pásu súčasne klesla? To sú otázky, ktoré spoločnosť Volvo Cars momentálne študuje, pričom nevylučuje možnosť štvorbodového pásu v budúcnosti.

Motorizovaný pás reagujúci na potenciálne nebezpečenstvo

Motorizovaný bezpečnostný pás je ďalšou vzrušujúcou novou technológiou. Takýto pás sa pri potenciálne nebezpečnej situácii sám utiahne a umiestni vodiča do optimálnej polohy. Napríklad systém môže registrovať, že vozidlo jazdí dynamickejšie. V takejto situácii môže byť výhodou pevnejšie utiahnutý pás. Pás môže získavať aj signál zo systému protikolíznej výstrahy v prípade, že sa vozidlo nebezpečne približuje k inému objektu. Ďalšou z možností je, že pás môže reagovať, ak systém zistí, že vodič začína byť ospalý, alebo nepozorný.

Ak nastane niektorá z týchto situácií, bezpečnostný pás môže upozorniť vodiča na nebezpečenstvo pritiahnutím a správnym umiestnením do sedadla. Výhodou tohto systému je, že sa reakcia môže uskutočniť mnohokrát opakovane na rozdiel od súčasných pyrotechnických napínačov, ktoré sa musia po každom náraze vymeniť spolu s bezpečnostnými pásmi.

Pásy, ktoré sa ľahšie používajú

Naďalej ešte mnoho vodičov nepoužíva bezpečnostné pásy. Preto sa stále diskutuje o riešeniach, ktoré používanie pásov robia prirodzenejším a pohodlnejším. Jednou z alternatív môže byť zámka pásu, ktorý sa automaticky vysunie z priestoru medzi sedadlami, keď si niekto sadne na sedadlo. To uľahčí používanie pásu, predovšetkým na zadnom sedadle, kde býva niekedy ťažké nájsť zámku. Ďalšou myšlienkou je upozornenie pre cestujúceho, ako má použiť pás pomocou stroboskopického svetla, alebo našiť svietiaci pásik do popruhu bezpečnostného pásu - aby sa dal ľahko nájsť v tme. Robili sa aj testy plne automatických systémov, ktoré umiestnia pás cez telo osoby sediacej na sedadle a potom ho zapnú. Problém takýchto riešení nespočíva primárne v technickej povahe, skôr v logike, ako sa majú pásy používať. Kedy presne sa má pás zapnúť? Kedy cestujúci sedí na sedadle? Niekedy možno nemá v úmysle jazdiť v aute. Majú sa pásy zapnúť, až keď sa zatvoria dvere? Alebo až keď sa zapne štartér? A čo sa stane, ak napríklad cestujúci sedí na sedadle a drží krehkú kyticu kvetov alebo veľkú zmrzlinu? To sú otázky, ktorými sa inžinieri musia zaoberať pri vývoji automatického systému bezpečnostných pásov.

Zmeny na pásoch samotných

Volvo a ostatní automobiloví výrobcovia používajú bezpečnostné pásy od niekoľkých špecializovaných výrobcov. V spôsobe tkania popruhu môžu byť určité rozdiely, ale štruktúra popruhu bezpečnostného pásu a jeho šírka sú rovnaké. Zdalo by sa, že širší pás poskytuje lepšiu ochranu. Avšak pôsobiace sily majú tendenciu koncentrovať sa ku stredu popruhu, takže väčšia šírka poskytuje iba nepatrnú výhodu. Je oveľa pohodlnejšie, predovšetkým pre ženy, umiestniť si užší popruh diagonálne cez hrudník.

Ďalším riešením je nafukovací bezpečnostný pás, ktorý by spĺňal aj určitú funkciu obmedzovača sily. Takéto riešenie už testovali niektorí výrobcovia.

Účinnosť bezpečnostných pásov zlepšuje aj ich interakcia s novými technickými prvkami. V súvislosti s uvedením typu Volvo XC60 v roku 2008 spoločnosť Volvo Cars predstavila funkciu Pre-Prepared Restraints (PRS). Systém PRS využíva rovnaké laserové snímače ako protikolízny systém City Safety. Komunikujú so systémom bezpečnostných vankúšov a napínačmi bezpečnostných pásov tak, že sa ich činnosť dá regulovať oveľa efektívnejšie podľa intenzity nárazu.

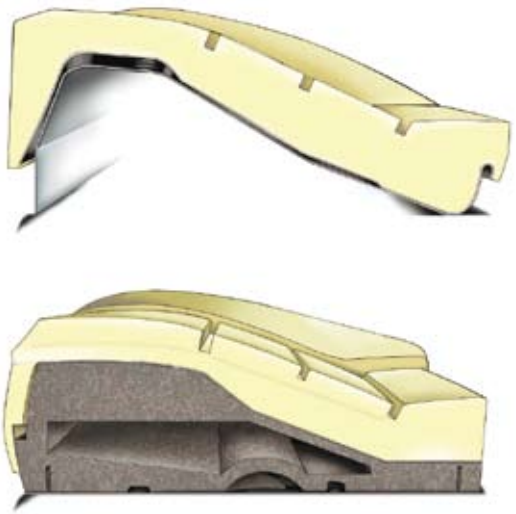
Na základe relatívne jednoduchého, ale veľmi efektívneho mechanického dizajnu trojbodového bezpečnostného pásu spoločnosť Volvo Cars vyvinula skutočný bezpečnostný hight-tech systém, ktorý poskytuje posádke vozidla najlepšiu možnú ochranu. Príklady, uvedené v nasledujúcom zozname, ukazujú jednotlivé etapy cesty od zásadnej inovácie z roku 1959 po súčasnosť:

1959 - Trojbodové bezpečnostné pásy Volvo na predných sedadlách
1967 - Dvojbodové bezpečnostné pásy vzadu ako štandard
1969 - Trojbodové bezpečnostné pásy s navíjačom vpredu
1971 - Upozornenie na nezapnuté pásy vpredu
1972 - Trojbodové bezpečnostné pásy vzadu
1986 - Trojbodový bezpečnostný pás na prostrednom mieste vzadu
1987 - Mechanické napínače bezpečnostných pásov
1991 - Automatické výškové nastavovanie pásov vpredu
1992 - Pyrotechnické napínače bezpečnostných pásov vpredu
1993 - Trojbodové bezpečnostné pásy s navíjačom na všetkých sedadlách
1996 - Obmedzovače sily bezpečnostných pásov vpredu
1999 - Pyrotechnické napínače bezpečnostných pásov na všetkých sedadlách
1999 - Obmedzovače sily driekových bezpečnostných pásov vpredu
2003 - Upozornenie na nezapnuté pásy na všetkých sedadlách
2003 - Pyrotechnické napínače driekových pásov vpredu
2003 - Adaptívne obmedzovače sily vpredu
2007 - 2-stupňové obmedzovače sily pre deti vzadu
2008 - Adaptívne obmedzovače sily pri nárazoch malou rýchlosťou (PRS) vpredu

-vo-

Sedadlá ARPRO® zmenšujú hmotnosť

Dodávatelia zariadení pre interiéry automobilov môžu teraz s použitím penového polypropylénu ARPRO ponúkať riešenie sedadiel s významne menšou hmotnosťou bez oslabenia bezpečnosti posádky. Kľúčom k úsporám až 35 % hmotnosti je náhrada tradičnej kovovej konštrukcie v sedacej časti zadnej sedadlovej lavice brániacej skĺznutiu cestujúcich zo sedadiel smerom k predným sedadlám pri prudkom brzdení. ARPRO je dostatočne silný a húževnatý materiál, aby umožnil začlenenie tejto šikmej plochy do samotného sedadla a zjednodušil jeho konštrukciu.



V hodnotení životného cyklu dosiahol materiál ARPRO® výborné environmentálne výsledky. V rámci hodnotenia bola vypočítaná komparatívna hodnota CO_2 (príspevok ku globálnemu otepľovaniu) pre výrobu jadra sedadiel z materiálu ARPRO a výsledky ukazujú, že tento materiál počas životného cyklu vozidla prináša zmenšenie ekvivalentu CO_2 o 265 kg.

„V súvislosti s rastúcim záujmom o dopad na životné prostredie budú spoločnosti musieť pri svojich výrobkoch uvádzať preukázané výsledky," vysvetľuje Paul Compton, výkonný viceprezident a riaditeľ akciovej spoločnosti JSP pre Európu. „Hodnotenie životného cyklu je najuznávanejšia metóda pre stanovenie dopadu výrobkov na životné prostredie – od dodávky surovín, cez používanie výrobku až po ukončenie jeho životnosti (recyklácia alebo likvidácia)."

Veľký pomer pevnosti k hmotnosti materiálu ARPRO je užitočný pre spomínanú aplikáciu aj preto, že sa po dynamickom namáhaní vracia do svojho pôvodného tvaru. Spoločnosť JSP má bohaté skúsenosti s týmto materiálom, takže prispôsobí ARPRO „na mieru" špecifickým aplikáciam, kde penový polypropylén pomáha zmenšovať hmotnosť systémov o 25 až 35 %.

Komponenty z ARPRO už možno nájsť v 23 miliónoch automobilov a ľahkých úžitkových vozidiel, jadrá sedadiel sú výsledkom nového vývoja, ktorý prispeje k ďalšiemu nárastu jeho uplatnenia sa vo vozidlách. Prvým automobilom s touto konštrukciou zadných sedadiel je minuloročná novinka, Volvo XC60.

Investícia pre budúcnosť

Automobilka Scania už desaťročia systematicky významne a úspešne investuje do budúcnosti. Patrí nielen medzi priekopníkov moderných technológií v konštrukcii úžitkových vozidiel i ich výroby, ale tiež k zástancom stáleho zlepšovania kvalifikácie zamestnancov.

Je to síce nákladné, a v období momentálnej ekonomickej stagnácie ešte ťažšie, ale buduje základy pre upevnenie pozícií na svetovom trhu. „Objem našej výroby bude v najbližšej budúcnosti nižší ako pred vznikom problémov na finančných trhoch. V tejto situácii sa však chystáme intenzívne zamerať na zlepšovanie kvalifikácie našich zamestnancov. Nemienime sa zmieriť s tým, aby doma pasívne čakali na čas, kedy naplno obnovíme využitie výrobných kapacít. Chceme sa týmito krokmi a investíciami čo najlepšie pripraviť na zotavenie sa trhu," povedal Per Hallberg, výkonný viceprezident a riaditeľ pre výrobu a zákazky.

Zamestnanci Scanie budú teraz striedať pôsobenie na pracoviskách s absolvovaním školiacich programov. Rozšíria si tak znalosti vo svojom odbore a získajú ďalšie praktické skúsenosti ako vklad pre budúci rozvoj spoločnosti. Tematika vzdelávania zahŕňa okrem iného plánovanie a organizáciu výroby, aplikovanú matematiku, či jazykové znalosti. Dopad krízy finančného sveta na vývoj automobilového priemyslu pomáhajú obmedzovať tiež švédske štátne a spoločenské inštitúcie. Napríklad správna rada okresu Štokholm úzko spolupracuje s automobilkou pri koordinácii podobne zameraných programov rekvalifikácie a vzdelávania pracujúcich. Per Uncel, predseda rady štokholmského kraja, poverený švédskou vládou, pripravuje niekoľko variantov postupu pre zmiernenie sociálnych následkov obmedzenej výroby. Rada chce predovšetkým zabrániť vážnejším stratám práceschopnosti obyvateľov, a preto požiadala Európsky sociálny fond o poskytnutie prostriedkov pre podporu koordinácie a zabezpečenia vzdelávacích programov v automobilovom priemysle.

Scania podobne postupuje v ďalších štátoch, napríklad v Holandsku a Francúzsku, kde má svoje výrobné a montážne závody. **-sa-**

Protipreklzový systém Citroën Snow Motion

Snow Motion vznikol na základe myšlienky ponúknuť klientom značky Citroen systém, ktorý im pomôže pokojne a účinne prejsť po zasnežených cestách bez toho, aby musel zasiahnuť stabilizačný systém ESP, aj keď by to malo byť iba pár dní v roku. Jedným z dôvodov bola snaha vyvinúť premyslený systém, ktorý by bol ľahko používateľný a dostal by sa k zákazníkom v základnej výbave auta bez toho, aby si ho museli priplácať.

Pomocou tejto technológie sa môžu začínajúci, ale aj zruční vodiči pokojne pohnúť či rozbehnúť sa s autom aj na zasnežených či zľadovatených cestách a v kopcoch so sklonom do 10 stupňov, i keď im na to chýbajú potrebné skúsenosti. Avšak ani tento systém nedokáže poprieť fyzikálne zákony. Reakcie systému zlepšuje aj použitie zimných pneumatík, ktoré v daných poveternostných podmienkach zabezpečujú účinnejší a bezpečnejší pohyb. Ak na vozidle nie sú zimné pneumatiky, nepomôže zlepšiť priľnavosť a jazdné vlastnosti v pozdĺžnom smere (zrýchľovanie, brzdenie) ani systém Snow Motion, ani pohon na všetky štyri kolesá.

Vozidlá s tradičným protipreklzovým systémom (ASR) majú reguláciu prešmykovania kolies hnacej nápravy. Tento systém môže v extrémnych podmienkach sťažiť pohyb a rozbeh vozidla. Snow Motion to chce zlepšiť a prináša úplne nový postup riadenia protipreklzového systému, vďaka čomu sa Citroën C5 na zasnežených a zľadovatených vozovkách spoľahlivo pohne a rozbehne. Zásah systému Snow Motion prebieha v troch fázach:

1. fáza: oboznámenie sa s požiadavkami vodiča (zrýchlenie, uhol natočenia kolies) a analýza vonkajších podmienok (sklon cesty, priľnavosť, hrúbka snehu),
2. fáza: po zhrnutí požiadaviek vodiča ich riadiaca jednotka systému porovnaná so stavom povrchu a naprogramovanými údajmi a pošle výsledky ovládacím prvkom motora a bŕzd,
3. fáza: porovnanie a vyhodnotenie odchýlok v údajoch a reakcia vozidla s cieľom vyhovieť požiadavkám vodiča a zosúladiť ich s podmienkami na ceste.

Pohyb vozidla pozostáva z dvoch fáz: pohnutia sa a rozbehu

Pohnutie sa: fáza pohnutia sa trvá približne do rýchlosti 4 km/h a ak to situácia vyžaduje, umožňuje reguláciu hnacieho momentu samostatne striedavo na pravom a ľavom kolese poháňanej nápravy. Aktivuje sa v závislosti od hĺbky snehu, priľnavosti a požadovaného zrýchlenia vozidla.

Rozbeh: táto fáza prichádza na rad:
Po fáze pohnutia sa, ak bola potrebná (hnacie kolesá sa prešmykovali). Ihneď, v momente, ak sa neaktivovala fáza pohnutia sa.

Systém Snow Motion riadi rozdelenie krútiaceho momentu na konkrétne poháňané koleso aj pri jazde na suchej a mokrej vozovke. Tým sa zväčšuje priľnavosť hnacích kolies vozidla a zlepšujú sa jazdné vlastnosti. Napríklad pri silnom priečnom zrýchlení, kým nenastal nedotáčavý šmyk, porovnáva riadiaca jednotka definované údaje s dátami z vonkajšieho kolesa a podľa toho reguluje výkon motora. Vtedy nepríde k náhlemu prerušeniu toku výkonu motora, ako sa to deje vo vozidlách s tradičným ASR. Ak sa vozidlo dostane do nedotáčavého šmyku, riadiaca jednotka sa zameria na rýchlosť otáčania sa vonkajšieho kolesa, aby stabilizovala vozidlo úpravou výkonu motora.

Tento systém prináša finančnú úsporu pri porovnaní s vozidlami vybavenými samozáverným diferenciálom, s ktorým má veľmi podobný účinok, alebo v porovnaní s vozidlami SUV s pohonom 4x4, pričom v obdobných podmienkach na cestách zabezpečí vyriešenie 95 percent problémových situácií.

Protipreklzovým systémom Snow Motion sú štandardne vybavené ako prvé modely Citroen C5. **-cn-**

Mio na veľtrhu CES 2009

Popredný svetový výrobca navigácii Mio na veľtrhu CES 2009 predstavil svoj prevratný navigačný softvér „Mio Spirit". Ten sa môže pochváliť jednoduchým a intuitívnym užívateľským rozhraním, režimom „Explore Mode™", v ktorom si vôbec prvýkrát budeme môcť prezrieť všetky body záujmu (POI) v okolí na prvý pohľad, a nahrávacím tlačidlom, pomocou ktorého je možné nahrať obľúbené trasy, miesta a hlasové poznámky. Nový softvér Spirit obsahuje viac funkcií, samozrejme s jednoduchším ovládaním, v čom spočíva budúcnosť navigácii. Spoločnosť Mio na veľtrhu oboznámila verejnosť aj so svojim konceptom „Mobile Internet Device", teda zariadením pre mobilný internet. Keď sa spoločnosť Mio rozhodla vyvinúť vôbec prvé užívateľské rozhranie a navigačný softvér, ktorý vychádza užívateľovi maximálne v ústrety, nechala si spracovať medzinárodný výskum, aby zistila, po čom vlastne spotrebitelia všetkých vekových kategórii túžia. Z výsledkov vyplynulo, že väčšina navigácii sa sústredí len na to, ako sa z jedného miesta dostať na druhé – a vynecháva zvyšok cesty. Po dvojročnom vývoji teraz „Mio Spirit" zlepší práve fázu plánovania cesty a samotnú navigáciu. Intuitívne ľahko ovládateľné užívateľské rozhranie svojou pohodlnosťou spotrebiteľov priamo rozmaznáva. Softvér Mio Spirit bude nainštalovaný vo všetkých nových výrobkoch, ktoré budú uvedené na trh v roku 2009.

Prístroj Mobile Internet Device (zariadenie pre mobilný internet) je vďaka svojej hmotnosti 600 gramov ľahko prenosný a pri prevádzke na batériu vydrží až osem hodín, čo užívateľom umožňuje komunikovať kedykoľvek a kdekoľvek. Presné parametre prístroja a dátum uvedenia na trh budú oznámené v druhom štvrťroku 2009.

Nový Ford Mustang, auto, ktorého legenda uchvátila celé generácie, absolvovalo svoj verejný debut na výstave automobilov Los Angeles Auto Show. Spoločnosť Ford predstavila technické inovácie, ktoré tomuto „bestselleru" poskytujú hneď niekoľko vizuálnych zmien. Moderný osvetľovací systém spoločnosti OSRAM poskytuje Fordu Mustang model 2010 výraznejší vzhľad, väčšiu energetickú efektívnosť a bezpečnosť.

V roku 1964, na začiatku svojej úspešnej dráhy, bol Mustang športové auto pre obyčajných ľudí. Rýchlo sa však stal kultovým pojmom a symbolom uskutočnenia amerického sna. Dnes je určený tým, ktorí majú vlastnú predstavu o tom, čo od automobilu očakávajú. Dokazuje to aj interiér modelu 2010. Každý používateľ si ho môže jednoduchým stlačením tlačidla osvetliť vo farbách podľa vlastných preferencií či nálady. Osvetlenie OSRAM TOPLED poskytuje vodičovi celý rad farebných variantov osvetlenia prístrojov, ako aj osvetlenia výplne dvier, priestoru na nohy a držiaka na poháre. Stačí si vybrať jednu zo siedmich farieb (červená, zelená, modrá, oranžová, fialová, biela a ľadovomodrá)

LED osvetlenie Fordu Mustang

Nový Ford Mustang, predstavený na výstave automobilov Los Angeles Auto Show, sa môže pochváliť najnovšou technológiou svietenia zo spoločnosti OSRAM. Toto americké športové auto, ktoré zaúteží na trhy v roku 2010, disponuje svietiacimi diódami (LED) OSRAM TOPLED umožňujúcimi meniť farebnosť osvetlenia interiéru vozidla podľa osobitých požiadaviek vodiča. Systém JOULE LED zase tvorí základ zadných signalizačných svetiel tohto „svalnatého" auta, čím mu dodáva moderný vzhľad a zároveň prispieva k zlepšeniu efektívnosti a bezpečnosti.

a svetlo LED diód v okamihu zmení atmosféru interiéru vozidla.

Mníchovský výrobca osvetlenia vybavil redizajnované zadné svetlá Mustanga svetelným systémom OSRAM JOULE LED. Táto technológia ukrytá v trojdielnych svetlách Mustanga zabezpečuje všetky svetelné funkcie, vrátane brzdového svetla, smeroviek a zadných svetiel. Osvetľovací systém založený na výkonných svietiacich diódach (LED) spotrebuje o 90 % menej energie ako konvenčné žiarovky, vďaka čomu prináša každoročnú úsporu približne 15 litrov paliva.

-om-

Nový Mercedes pre F1

Sezóna 2009 formuly 1 sa nesie v znamení najrozsiahlejších zmien pravidiel, aké sa v tomto športe doteraz uskutočnili. Nový Vodafone McLaren Mercedes MP4-24 sa preto zreteľne odlišuje od svojho predchodcu, na ktorom Lewis Hamilton vlani vyhral majstrovstvá sveta formuly 1. Zvonka poznať dôsledky nových aerodynamických pravidiel a návrat bezprofilových hladkých pneumatík. Najdôležitejšou inováciou pod karosériou je energetický rekuperačný systém KERS (kinetic energy recovery system).

Dizajn monopostu vychádza z dizajnu jeho predchodcov MP4-22 a MP4 23, ale inak už nemá Vodafone McLaren Mercedes MP4-24 s modelmi rokov 2007 a 2008 veľa spoločného.

Predné krídlo, ktoré teraz piloti môžu nastavovať z kokpitu, musí mať šírku 1,80 metra namiesto doterajších 1,40; vďaka tomu je také široké ako celé vozidlo. Okrem toho je teraz namontované 7,5 centimetra (namiesto doterajších 15) nad asfaltom. Tým sa zväčšuje aerodynamický prítlak na prednej náprave. Zadné krídlo má teraz šírku už len 75 centimetrov - doposiaľ to bol jeden meter - a môže vyčnievať 95 centimetrov (doteraz 80) do výšky. Vďaka tomu sa môžu vozidlá idúce vzadu tesnejšie priblížiť. Dodatočne namontované aerodynamické diely už nie sú povolené. Tieto zmeny sú výsledkom pracovnej skupiny Predbiehanie (Overtaking Working Group/OWG), ku ktorej patrí aj Paddy Lowe, technický riaditeľ Vodafone McLaren Mercedes a ktorá od roku 2007 s poverením FIA pracovala na tom, aby sa predbiehanie vo formule 1 uľahčilo a aby sa preteky týmto spôsobom stali napínavejšími.

Novinkou v technických predpisoch je energetický rekuperačný systém KERS, ktorý spoločne vyvinuli McLaren a Mercedes-Benz HighPerformanceEngines a ktorý sa smie používať od roku 2009, pričom dáva pilotom krátkodobo k dispozícii dodatočný výkon. Energia, ktorá sa uvoľňuje pri brzdení, sa transformuje a ukladá v akumulátoroch. Napája sa ňou elektromotor, ktorý vodič môže aktivovať tlačidlom na volante. Takto dokáže vyvolať 400 kJ (kilojoule) na jeden okruh, to zodpovedá doplnkovému výkonu asi 59 kW na dobu viac ako šesť sekúnd. Časová výhoda na okruh tak predstavuje asi 0,4 až 0,6 sekundy.

-mz-

TECHNICKÉ ÚDAJE MP4-24

Zavesenie predných kolies	Vnútorná jednotka tlmiča so skrutnou žrďou, pripojenie uhlovou pákou tlačnej žrde, dve trojuholníkové ramená
Zavesenie zadných kolies	Vnútorná jednotka tlmiča so skrutnou žrďou, pripojenie uhlovou pákou tlačnej žrde, dve trojuholníkové ramená
Tlmiče	Koni
Elektronika	Elektronické riadiace jednotky motora, podvozku a zberu údajov McLaren Electronic Systems. Takisto od McLaren Electronic Systems: elektronická prístrojová doska, cievky zapaľovania, regulácia napätia alternátora, snímače, systémy analýzy údajov a diaľkového merania
Karoséria	Jednodielna kapota motora, samostatný plášť bočných častí, samostatný spodok, predná časť s integrovaným predným krídlom
Pneumatiky	Bridgestone Potenza
Komunikačné zariadenie	Kenwood
Disky	Enkei
Strmene bŕzd	Akebono
Hlavný brzdový valec	Akebono
Batérie	GS Yuasa
Riadenie	McLaren, s posilňovačom
Prístroje	McLaren Electronic Systems

Motor

Typ	Mercedes-Benz FO 108W
Zdvihový objem	2,4 litra
Počet valcov	8
Maximálny počet otáčok/min.	18 000 (horný limit predpísaný FIA pre r. 2009)
Uhol blokov valcov	90°
Maximálny priemer valcov	98 mm (predpisy FIA)
Počet ventilov	32
Palivo	Mobil 1 bezolovnatý (z toho 5,75% biologické palivo)
Mazivá	Mobil 1, zmenšuje trenie a opotrebenie
Hmotnosť	95 kg (minimálna hmotnosť podľa predpisov FIA)

Prenos sily

Prevodovka	poloautomatická
Počet stupňov	sedem prevodových stupňov dopredu, jeden prevodový stupeň dozadu
Hnacie hriadele	McLaren
Spojka	manuálne ovládanie

Podvozok

Voštinová štruktúra z kompozitu uhlíkových vlákien a hliníka od spoločnosti McLaren, s integrovanými nárazovými štruktúrami vpredu a na bokoch, ako aj s integrovanou bezpečnostnou komorou nádrže.

MOTOROVÉ OLEJE PRE AUTOMOBILY 21. STOROČIA

Motor, palivo a olej sú neoddeliteľní partneri. Bolo to tak už od vzniku prvých motorov v 2. polovici 19. storočia a je tomu tak aj dnes, na začiatku 21. storočia.

V roku 1914 boli vlastnosti motorového oleja definované takto:

1. Olej nesmie obsahovať kyseliny.
2. Musí mať malý koeficient trenia.
3. Vzplanutie musí byť pri väčšej teplote ako 200 °C.
4. Aj v zime musí olej dobre vytekať z kanvice.

V Československu v roku 1958 platila smernica Ministerstva dopravy, ktorá predpisovala výmenný interval olejov a tiež ich spotrebu. Stručne zhrnuté, bolo to takto:

Výmenný interval motorových olejov:
v lete od 2500 do 3000 km
v zime od 1500 do 2000 km.

Norma spotreby oleja:
Benzínové motory - 3,5 % spotrebovaného benzínu
Naftové motory - 4,7 % spotrebovanej nafty
Traktory - 5,5 % spotrebovanej nafty

V 2. polovici 20. storočia, hlavne v posledných dvoch desaťročiach, sa začali pre motorové oleje používať kritériá, ktoré predpisujú tieto medzinárodné inštitúcie:
SAE – Society of Automotive Engineers (Spoločnosť automobilových inžinierov), inštitúcia, ktorá formuluje viskozitné vlastnosti motorových aj prevodových olejov. Viskozitné kritéria, ktoré formuluje SAE, sú už dnes akceptované celosvetovo.
API – American Petroleum Institute (Americký petrolejársky inštitút), už polstoročia formuluje požiadavky na výkonnostné parametre motorových aj prevodových motorov.
ACEA – Association des Constructeurs Européens de l´Automobile (Asociácia európskych výrobcov automobilov), združuje najvýznamnejšie európske automobilky: BMW, DAF, FIAT, FORD, GM, MAN, MERCEDES-BENZ, PORSCHE, PSA, RENAULT, ROLLS-ROYCE, SCANIA, VW, VOLVO.
OEM – Orginal Manufactures Equipment (jednotliví výrobcovia automobilov). Napriek tomu, že ACEA združuje rozhodujúce automobilky, väčšina z nich si okrem kritérií ACEA uplatňuje pre oleje do svojich automobilov svoje vlastné podnikové špecifikácie a pre oleje spĺňajúce tieto kritériá vydáva súhlas na ich použitie.
JASO – Japan Automobile Standard Organization. S prihliadnutím na skutočnosť, že dnes už v Európe viac ako 20 % automobilov má svoje korene v Japonsku, začínajú sa akceptovať aj požiadavky tejto japonskej štandardizačnej organizácie.

Kým v Amerike jednoznačne dominujú špecifikácie API, v Európe sa v závere minulého storočia, ale hlavne v 21. storočí, výrazne presadzujú špecifikácie ACEA a OEM. Dnes možno súhrnne požiadavky na motorové oleje 21. storočia znázorniť obrázkom č. 1 (úspora paliva, šetrné k životnému prostrediu, dlhá životnosť olejov).

ŠPECIFIKÁCIE API PRE ZÁŽIHOVÉ MOTORY

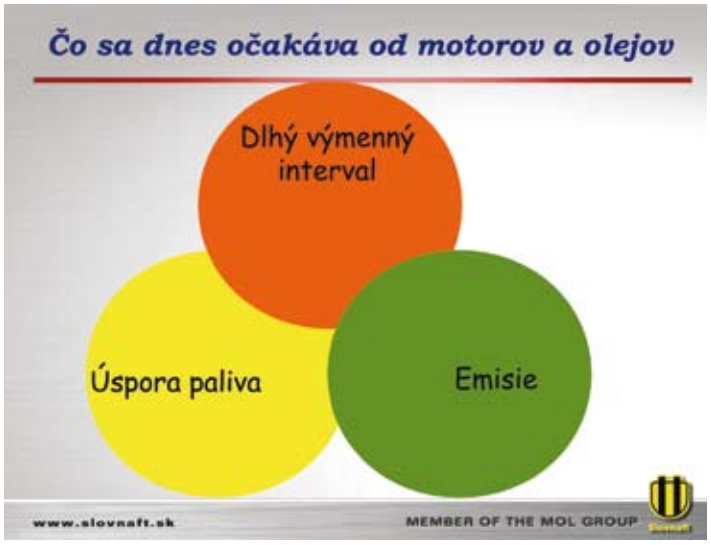
API SH - Oleje pre motory vyrobené pred rokom 1997. Môžu nahradiť aj oleje starších špecifikácií (API CF / CG)
API SJ - Motorové oleje pre zážihové (benzínové) motory vyrobené pred rokom 1997.
API SL - Motorové oleje pre zážihové (benzínové) motory vyrobené pred rokom 2001.
API SM - Špecifikácia zavedená v roku 2004. Oleje pre zážihové (benzínové) motory osobných automobilov a ľahkých dodávkových vozidiel. Majú výbornú oxidačnú stálosť, zabraňujú tvorbe úsadov, chránia motor pred opotrebením a majú dobré nízkoteplotné vlastnosti, čím prispievajú k úspore paliva.

ŠPECIFIKÁCIE API PRE VZNETOVÉ MOTORY NÁKLADNÝCH AUTOMOBILOV

API CF - Zavedená v roku 1994. Oleje pre prepĺňané aj neprepĺňané vznetové motory, vrátane off-road vozidiel. Vhodné pre motory spaľujúce palivo s obsahom síry nad 0,5 %.
API CF-4 - Zavedená v roku 1990. Oleje pre vysokootáčkové štvortaktné vznetové prepĺňané aj neprepĺňané motory. Môže nahradiť staršie oleje API CD a CE.
API CG-4 - Zavedená v roku 1994. Oleje pre veľmi zaťažené štvortaktné motory - používajúce palivo s obsahom síry pod 0,5%. Sú vhodné hlavne pre motory spĺňajúce emisné limity z roku 1994. Môžu nahradiť oleje API CD, CE, CF-4.
API CH-4 - Zavedená v roku 1998. Oleje vysokej výkonnostnej úrovne, vhodné pre štvortaktné vznetové motory konštruované tak, aby spĺňali emisné limity roku 1998.
API CI-4 - Kategória olejov zavedená v roku 2002. Spĺňa US emisné limity platné od roku 2004.Oleje vhodné pre motory vybavené systémom EGR (Exhaust Gas Recirculation – recilkulácia výfukových plynov). Oleje CI-4 výrazne zdvihli výkonnostnú úroveň.
API CJ-4 - Zavedená v roku 2006. Oleje pre moderné vznetové motory pre ťažkú nákladnú dopravu, vybavené systémom dodatočnej úpravy výfukových plynov. Vhodné pre motory spaľujúce palivo s obsahom síry pod 0.05%.

Pod pojmom Klasifikácia API pre vznetové motory treba chápať oleje pre vznetové motory ťažkých nákladných automobilov. Tieto oleje nie sú vhodné pre európske osobné automobily so vznetovými motormi.

Americký systém výkonnostnej klasifikácie motorových olejov API je pomerne prehľadný. Má 2 skupiny olejov - oleje pre zážihové (benzínové) motory a oleje pre vznetové motory nákladných automobilov. Keďže systém výkonnostnej klasifikácie API sa prakticky používa celosvetovo, odráža aj situáciu v mnohých rozvojových štátoch kde ešte dnes je obsah síry v motorovej nafte rádovo väčší ako v štátoch EÚ. Motorová nafta môže mať obsah síry 0,05 % a v niektorých prípadoch až 0,5 %, V niektorých skutočne rozvojových krajinách ešte aj niekoľkonásobne viac. Pritom v Európe sa už niekoľko rokov používa len motorová nafta, ktorá má 10-krát menej síry, max. 0.005 % a od roku 2009 to je ešte menej, max. 0,001 % síry. Takéto palivá sa nazývajú bezsírne.



ŠPECIFIKACIE ACEA

Európsky zodpovednejší prístup k ochrane životného prostredia viedol k tomu, že systém výkonnostných špecifikácií ACEA je komplikovanejší. Systém špecifikácií ACEA sa pravidelne aktualizuje. Pred pár rokmi každé 2-3 roky, v poslednom období už každý rok (ACEA 2007, ACEA 2008). Súčasná špecifikácia ACEA delí oleje na tieto 3 kategórie:
A / B - motorové oleje pre zážihové a vznetové motory osobných a ľahkých dodávkových automobilov.
C - oleje kompatibilné s katalyzátormi.
E - oleje pre vznetové motory ťažkých nákladných automobilov.

ACEA 2008

A / B : OLEJE PRE ZÁŽIHOVÉ A VZNETOVÉ MOTORY

A1 / B1 : Oleje pre zážihové motory osobných automobilov a ľahkých dodávkových vozidiel so vznetovými motormi. Ľahkobežné oleje s možnosťou predĺženia výmenného intervalu. Tieto oleje nemusia byť vhodné pre všetky typy motorov. Rešpektovať treba parametre oleja uvedené v manuáli príslušného automobilu.

A3 / B3 : Strihovo stále oleje pre vysokovýkonné motory s predĺženým výmenným intervalom tam, kde to výrobca motora odporúča.

A3 / B4 : Strihovo stále oleje pre vysokovýkonné zážihové a vznetové motory s priamym vstrekom paliva. HTHS viskozita nad 3,5 mPa.s. Použiteľné aj tam, kde sú predpísané oleje A3 / B3.

A5 / B5 : Strihovo stále oleje, HTHS viskozita 2,9 – 3,5 mPa.s. Oleje pre predĺžené výmenné intervaly. Tieto oleje nemusia byť vhodné pre všetky typy motorov. Rešpektovať treba parametre oleja uvedené v manuáli príslušného automobilu.

C : OLEJE KOMPATIBILNÉ S KATALYZÁTORMI

C1 : Motorové oleje pre vozidlá s DPF a TWC . Vhodné pre zážihové a vznetové motory osobných automobilov a ľahkých dodávkových vozidiel. Sú to Low SAPS oleje. (Pozrite poznámku na konci tejto skupiny olejov.)

C2 : Motorové oleje pre vozidlá s DPF a TWC pre vysokovýkonné zážihové a vznetové motory osobných automobilov a ľahkých dodávkových vozidiel. Olej umožňuje úsporu paliva. (Pozrite poznámku na konci tejto skupiny olejov.)

C3 : Strihovo stále oleje pre zážihové a vznetové motory, kompatibilné s DPF a TWC, predlžujú životnosť DPF a TWC. HTHS viskozita nad 3,5 mPa.s. (Pozrite poznámku na konci tejto skupiny.)

C4 : Motorové oleje pre vozidlá s DPF a TWC pre zážihové a vznetové motory osobných a ľahkých dodávkových automobilov, kde je predpísaný Low SAPS olej a HTHS viskozita vyššia než 3,5 mPa.s. (Pozrite poznámku na konci tejto kapitoly.)

Poznámka: Motorové oleje tried ACEA C nemusia byť vhodné pre všetky typy automobilov. Je potrebné rešpektovať parametre oleja uvedené v manuáli príslušného automobilu.

Vysvetlivky:
Low SAPS oleje – oleje s malým obsahom sulfátového popola, fosforu a síry.
DPF – Diesel Particular Filter – filter pevných častíc (sadzí)
TWC – Theere Way Catlyst – trojcestný katalyzátor
HTHS viscosity – High Temperature High Shear rate viscosity – viskozita pri vysokej teplote a veľkom strihovom namáhaní.

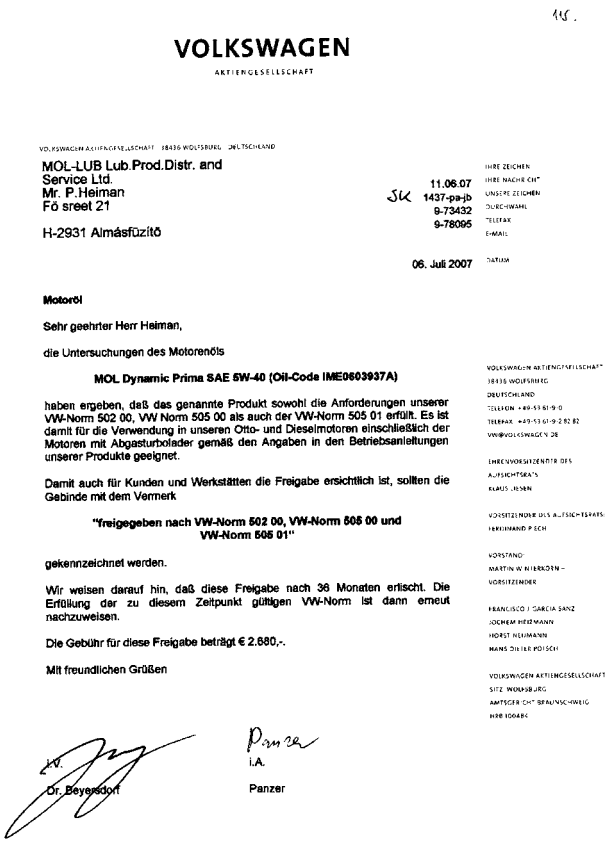
E : OLEJE PRE ŤAŽKÉ NÁKLADNÉ AUTOMOBILY

E 4 : Oleje pre vznetové motory spĺňajúce limity Euro I. až Euro V. Vhodné pre motory bez DPF a pre niektoré motory so systémom EGR a pre niektoré motory so systémov SCR NOx. (Pozrite poznámku.)

E 6 : Stabilné oleje s výbornými mazacími vlastnosťami, vhodné pre motory spĺňajúce emisné limity Euro I. až Euro V. pracujúce za sťažených podmienok. Významne predĺžený výmenný interval oleja. Vhodné pre motory so systémom EGR, DPF alebo aj bez DPF a pre motory so systémom SCR NOx. Oleje E 6 sú zvlášť vhodné pre motory spaľujúce motorovú naftu s malým obsahom síry. (Pozrite poznámku.)

E 7 : Oleje pre veľmi zaťažené vznetové motory spĺňajúce emisné limity Euro I. až Euro V. Umožňujú predĺžiť výmenný interval oleja tam, kde to výrobca vozidla predpisuje. Vhodné pre motory bez DPF a pre väčšinu motorov so systémom EGR alebo so systémom SCR NOx. (Pozrite poznámku.)

E 9 : Kategória zavedená v októbri 2008. Oleje pre veľmi zaťažené vznetové motory spĺňajúce emisné limity Euro I. až Euro V. Vhodné aj na predĺžený výmenný interval, kde to výrobca automobilu povoľuje. Vhodné pre motory s DPF alebo aj bez DPF a pre väčšinu motorov so systémom EGR a SCR NOx. Oleje E 9 sú zvlášť vhodné pre motory s DPF a motory spaľujúce motorovú naftu s malým obsahom síry. (Pozrite poznámku.)
Poznámka: Jednotliví výrobcovia motorov môžu pre svoje motory predpísať len určitú kategóriu E. Preto treba rešpektovať pokyny uvedené v manuáli príslušného vozidla.



VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT

MOL-LUB Lub.Prod.Distr. and
Service Ltd.
Mr. P.Heiman
Fő sreet 21

H-2931 Almásfüzítő

11.06.07
1437-pa-jb
9-73432
9-78095

06. Juli 2007

Motoröl

Sehr geehrter Herr Heiman,

die Untersuchungen des Motorenöls

MOL Dynamic Prima SAE 5W-40 (Oil-Code IME0603937A)

haben ergeben, daß das genannte Produkt sowohl die Anforderungen unserer VW-Norm 502 00, VW Norm 505 00 als auch der VW-Norm 505 01 erfüllt. Es ist damit für die Verwendung in unseren Otto- und Dieselmotoren einschließlich der Motoren mit Abgasturbolader gemäß den Angaben in den Betriebsanleitungen unserer Produkte geeignet.

Damit auch für Kunden und Werkstätten die Freigabe ersichtlich ist, sollten die Gebinde mit dem Vermerk

"freigegeben nach VW-Norm 502 00, VW-Norm 505 00 und VW-Norm 505 01"

gekennzeichnet werden.

Wir weisen darauf hin, daß diese Freigabe nach 36 Monaten erlischt. Die Erfüllung der zu diesem Zeitpunkt gültigen VW-Norm ist dann erneut nachzuweisen.

Die Gebühr für diese Freigabe beträgt € 2.680,-.

Mit freundlichen Grüßen

i.V.
Dr. Beyersdorf

i.A.
Panzer

Certifikát pre olej MOL Dynamic Prima SAE 5W-40

Vysvetlivky:
EGR – Exhaust Gas Recirculation – recirkulácia výfukových plynov
SCR NOx – selektívna a katalytická redukcia kysličníkov dusíka

Napriek tomu, že inštitúciu ACEA tvoria rozhodujúci európski výrobcovia automobilov a spoločne formulujú kritéria pre motorové oleje, väčšina z týchto výrobcov si zároveň vytvára svoje vlastné podnikové špecifikácie a má vlastný systém schvaľovania a udeľovania certifikátov pre oleje. Rozhodujúcimi európskymi hráčmi v tejto oblasti sú automobilky MERCEDES-BENZ, VW, BMW, VOLVO, SCANIA, MAN, OPEL, PORSCHE, DAF a RENAULT.

Vzhľadom na dlhoročnú tradíciu výroby automobilov v Československu, v Českej republike a aj na Slovensku sa používa aj testovací a schvaľovací systém olejov, ktorý majú zavedené automobilky TATRA, TEDOM (bývalý LIAZ) a AVIA.

ZÁVER

Hoci situácia v motoroch, automobiloch, palivách a olejoch sa za viac ako jedno storočie výrazne zmenila, aj v 21. storočí sú motorové oleje neoddeliteľným partnerom motora. Veľká výkonnosť motorov, ekologické parametre, zmenšená spotreba paliva sú v priamej súvislosti s motorovými olejmi. A zrejme to tak bude aj v nasledujúcich desaťročiach.

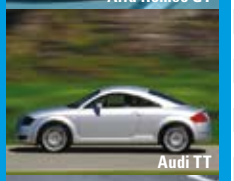
Ing. Štefan JÁNOŠÍK

Alfa Romeo 147

Alfa Romeo 159 Sportwagon

Alfa Romeo 166

Alfa Romeo GT


Audi TT

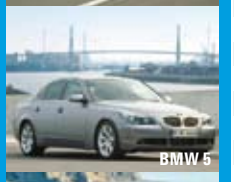
Audi A3 Sportback

Audi A6

Audi A8

BMW 1

BMW 3


BMW 5

BMW X3

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ťahanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
ALFA ROMEO																			
147 1,6 T.S. Progression	21 377 €	SS	5	5	4170 x 1730 x 1440	280/1030	R4	1598	4	ZV	-	88	146	M5	P	195	10,6	8,2	ABS,D,B,E,C,R,K
147 1,9 JTD Progression	26 090 €	SS	5	5	4170 x 1730 x 1440	280/1030	R4	1910	2	VP	T	85	275	M5	P	191	9,9	5,8	ABS,D,B,E,C,R,K
147 2,0 T.S. Distinctive	25 692 €	SS	5	5	4170 x 1730 x 1440	280/1030	R4	1969	4	ZV	-	110	181	M5	P	208	9,3	8,9	ABS,D,B,E,C,R,K,T
159 1,9 JTD 8v Medium	30 173 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1910	4	VP	T	110	320	M6	P	210	9,4	6,0	ABS,B,C,D,E,K,S,T
159 1,9 JTS Medium	31 833 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1859	4	ZP	-	118	190	M6	P	212	9,7	8,7	ABS,B,C,D,E,K,S,T
159 2,4 JTD Elegante	38 804 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R5	2387	4	VP	T	147	400	M6	P	228	8,4	6,8	ABS,B,C,D,E,K,S,T
159 Sportwagon 1,9 JTD 8v Medium	31 833 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1425	445/-	R4	1910	4	VP	T	88	280	M6	P	190	11,2	6,0	ABS,B,C,D,E,K,S,T
159 Sportwagon 1,9 JTS Medium	33 493 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1425	445/-	R4	1859	4	ZP	-	118	190	M6	P	210	9,9	8,8	ABS,B,C,D,E,K,S,T
159 Sportwagon 2,4 JTD Elegante	40 463 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1425	445/-	R5	2387	4	VP	T	147	400	A6	P	228	8,6	7,0	ABS,B,C,D,E,K,S,T
Brera 2,2 JTS	38 140 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	R4	2198	4	ZP	-	136	230	M6	P	220	8,6	9,4	ABS,D,C,K
Brera 3,2 V6 24v Q4	48 128 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	R4	3195	4	ZP	-	191	322	M6	4x4	244	6,8	11,4	ABS,D,C,K
GT 1,9 JTD Progression	34 352 €	C	2	5	4489 x 1763 x 1362	320/905	R4	1910	4	VP	T	110	305	M6	P	209	9,6	6,7	ABS,D,C,K
GT 2,0 JTS Distinctive	36 510 €	C	2	5	4489 x 1763 x 1362	320/905	R4	1970	4	VP	T	121	206	M5	P	216	8,7	8,7	ABS,D,C,K
Mito 1,4MPI Progression	14 934 €	SS	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	4	ZV	-	58	120	M6	P	165	12,3	5,9	ABS,D,B,E,C,R,K
Mito 1,6 JTD Distinctive	20 909 €	SS	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1589	4	VP	-	88	320	M6	P	198	9,9	4,8	ABS,D,B,E,C,R,K,T
Spider 2,4 JTD	46 468 €	C	2	2	4393 x 1830 x 1318	200/235	R5	2387	4	VP	T	147	400	M6	P	228	8,4	6,8	ABS,D,B,E,C
Spider 3,2 V6 Q4	50 119 €	C	2	2	4393 x 1830 x 1318	200/235	V6	3195	4	ZV	-	191	322	A6	P	240	7,2	12,2	ABS,D,B,E,C
AUDI																			
A3 Ambition 1,9 TDI DPF	26 340 €	SS	3	5	4152 x 1735 x 1427	350/1100	R4	1896	2	VP	T	77	250	M5	P	187	11,4	4,9	ABS,S,D,B,K,C,E
A3 Ambition 2,0 T FSI quattro	36 280 €	SS	3	5	4152 x 1735 x 1427	350/1100	R4	1984	4	ZP	-	147	280	M6	4x4	234	7,0	8,8	ABS,S,D,B,K,C,E
A3 Attraction 1,6	20 090 €	SS	3	5	4152 x 1735 x 1427	350/1100	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	185	11,9	7,0	ABS,S,D,B,C,E
A3 Cabriolet Ambition 2,0TDI DFP	33 130 €	C	2	4	4230 x 1995 x 1424	260/-	R4	1968	4	VP	-	103	320	M6	P	205	9,7	5,3	ABS,S,D,B,K,C,E
A3 Cabriolet Attraction 1,8T FSI	30 290 €	C	2	4	4230 x 1995 x 1424	260/-	R4	1798	4	ZV	-	118	250	M6	P	217	8,3	7,3	ABS,B,C,D,E,K,S,T
A3 Sportback Attraction 1,6	20 810 €	SS	5	5	4286 x 1765 x 1423	370/1120	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	185	12,2	7,1	ABS,B,C,D,E,K,S,T
A3 Sportback Attraction 2,0 TDI	27 250 €	SS	5	5	4286 x 1765 x 1423	370/1120	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	207	9,7	5,5	ABS,B,C,D,E,K,S,T
A4 2,0 TDI multitronic DPF	32 820 €	S	4	5	4586 x 1772 x 1427	460/720	R4	1968	4	VP	T	103	320	CVT	P	206	9,8	5,8	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A4 Avant 1,8 T FSI	29 800 €	K	5	5	4586 x 1772 x 1453	442/1184	R4	1781	5	VP	T	120	225	M6	P	225	8,8	8,3	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A4 Avant 3,0 TDI V6 Quattro DPF	42 100 €	K	5	5	4586 x 1772 x 1453	442/1184	V6	2967	4	VP	T	176	500	M6	4x4	250	6,3	7,1	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A4 Cabriolet 3,2 FSI Quattro	51 300 €	CA	2	4	4575 x 1775 x 1390	245/315	V6	3123	4	ZP	-	188	330	M6	4x4	250	6,8	10,9	ABS,T,S,D,B,C,K,E,P,R
A5 2,0T FSI 6-st.	34 390 €	C	2	5	4625 x 1981 x 1372	455/-	R4	1968	4	ZV	-	125	250	M6	P	228	8,4	7,1	ABS,T,S,D,B,C,K,E,P,R
A5 3,0 TDI Quattro Tiptronic DPF	45 180 €	C	2	5	4625 x 1981 x 1372	455/-	V6	2967	4	VP	T	176	500	A5	4x4	250	5,9	7,2	ABS,T,S,D,B,C,K,E,P,R
A6 2,0 TDI	36 020 €	S	4	5	4915 x 1855 x 1460	545/-	V6	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	210	10,3	6,0	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A6 2,7 TDI quattro tiptronic	47 660 €	S	4	5	4915 x 1855 x 1460	545/-	V6	2698	4	VP	T	132	380	M6	4x4	227	8,1	6,8	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A6 allroad 3,0 FSI	56 790 €	K	5	5	4934 x 1862 x 1504	565/-	V6	2967	4	ZP	-	188	330	M6	4x4	242	7,2	11,0	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A6 Avant 2,7 TDI quattro tiptronic	47 660 €	K	5	5	4930 x 1860 x 1460	565/1660	V6	2698	4	VP	T	132	380	A6	4x4	225	8,3	7,1	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
A8 3,0 TDI V6 quattro DPF	72 110 €	S	4	5	5051 x 1894 x 1444	500/-	V6	2967	4	VP	T	171	450	A6	4x4	243	7,8	8,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
A8 3,2 FSI V6 quattro tiptronic	75 840 €	S	4	5	5051 x 1894 x 1444	500/-	V6	3123	5	ZP	-	191	330	A6	4x4	250	7,7	11,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
A8 4,2 V8 Quattro tiptronic	87 250 €	S	4	5	5180 x 1894 x 1455	500/-	V8	4172	5	ZV	-	246	430	A6	4x4	250	6,3	11,9	ABS,T,S,D,B,C,E,K,R,P
Q5 2,0T FSI quattro 6-st	41 850 €	T	5	5	4629 x 1880 x 1653	540/-	R4	1984	4	VP	T	155	350	St7	4x4	222	7,2	8,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Q5 3,0 TDI quattro S tronic DPF	48 600 €	T	5	5	4629 x 1880 x 1653	540/-	V6	2967	4	ZV	T	176	500	St7	4x4	225	6,5	7,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Q7 3,0 TDI DPF quattor tiptronic	53 230 €	T	5	7	5086 x 1983 x 1737	330/2035	V6	2967	4	VP	T	171	500	M6	4x4	210	9,1	10,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Q7 4,2 FSI quattro tiptronic	66 870 €	T	5	7	5086 x 1983 x 1737	330/2035	V8	4163	5	ZV	-	257	440	A6	4x4	244	7,4	13,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
R8 4,2 FSI Quattro R-tronic	118 340 €	C	2	2	4431 x 2029 x 1249	90/100	V8	4163	5	ZV	-	309	430	A6	4x4	301	4,6	13,6	ABS,T,S,D,B,C,E,K,R,P
R8 4,2 FSI V8 Quattro	110 870 €	C	2	2	4431 x 2029 x 1249	90/100	V8	4163	5	ZV	-	309	430	M6	4x4	301	4,6	14,6	ABS,T,S,D,B,C,E,K,R,P
RS 6 5.0 FSI quattro tiptronic	101 640 €	S	5	5	4928 x 2051 x 1456	546/-	V10	4991	4	VP	T	426	650	A6	4x4	250	4,6	13,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S4 Cabriolet 4,2 V8 quattro	73 500 €	CA	2	4	4575 x 1775 x 1390	245/315	V8	4163	5	ZV	-	253	410	M6	4x4	250	5,9	13,8	ABS,T,S,D,B,C,K,E,P,R
S5 4,2 FSI V8 Quattro	57 570 €	C	2	5	4635 x 1981 x 1369	455/-	V8	4163	4	ZV	-	260	440	M6	4x4	250	5,1	12,4	ABS,T,S,D,B,C,K,E,P,R
S5 4,2 FSI V8 Quattro Tiptronic	59 740 €	C	2	5	4635 x 1981 x 1369	455/-	V8	4163	4	ZV	-	260	440	A5	4x4	250	5,1	12,4	ABS,T,S,D,B,C,K,E,P,R
S6 5.2 FSI quattro tiptronic	83 220 €	S	5	5	4938 x 2030 x 1442	546/-	V10	5204	4	VP	-	320	540	A6	4x4	250	5,3	12,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S6 Avant 5.2 FSI quattro tiptronic	85 670 €	K	5	5	4938 x 2030 x 1446	565/-	V10	5204	4	VP	-	320	540	A6	4x4	250	5,3	12,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S8 5.2 FSI quattro tiptronic	103 690 €	S	5	5	5062 x 1894 x 1424	500/-	V10	5204		VP	-	331	540	A6	4x4	250	5,1	13,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
TT Coupe 2.0 TFSI	33 840 €	C	3	2+2	4041 x 1764 x 1345	220/490	R4	1781	5	ZV	T	132	235	M6	P	228	7,8	8,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
TT Coupe 3,2 quattro	41 590 €	C	3	2+2	4041 x 1764 x 1345	220/490	V6	3189	4	ZV	-	184	320	M6	4x4	250	6,5	9,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
TT Roadster 2,0 TFSI	37 650 €	R	2	2	4178 x 1952 x 1358	250/-	R4	1984	4	ZV	-	147	280	M6	P	237	6,7	7,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
TT Roadster 3,2 Quattro	44 290 €	R	2	2	4178 x 1952 x 1358	250/-	V6	3189	4	ZV	-	184	320	M6	4x4	250	6,1	10,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
TTS Coupé 2,0 TFSI Quattro	48 180 €	C	2	4	4198 x 1952 x 1345	290/-	R4	1984	4	ZV	T	200	350	M6	4x4	250	5,4	8,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
TTS Coupé 2,0 TFSI Quattro S-tronic	50 570 €	C	2	4	4198 x 1952 x 1345	290/-	R4	1984	4	ZV	T	200	350	M6	4x4	250	5,2	7,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
BMW																			
116i	23 050 €	SS	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1597	4	ZV	-	85	160	M6	Z	204	10,2	5,8	ABS,B,C,D,E,P,R,S,T
118d	26 050 €	SS	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	4	VP	T	105	300	M6	Z	210	9,0	4,5	ABS,B,C,D,E,P,R,S,T
118i	24 950 €	SS	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	4	ZV	-	105	190	M6	Z	210	8,7	5,9	ABS,B,C,D,E,P,R,S,T
120i	26 900 €	SS	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	4	ZV	-	125	210	M6	Z	224	7,8	6,4	ABS,B,C,D,E,P,R,S,T
123d	32 550 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1423	575/-	R4	1995	4	VP	-	150	400	M6	Z	238	7,0	5,2	ABS,B,C,D,E,P,R,S,T
135i	39 500 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1408	575/-	R6	2979	4	ZV	-	225	400	M6	Z	250	5,3	9,2	ABS,B,C,D,E,P,R,S,T
318d	30 500 €	S	4	5	4520 x 1817 x 1421	460/-	R4	1995	4	VP	T	90	280	M6	Z	206	10,6	5,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
320i	30 200 €	S	4	5	4520 x 1817 x 1421	460/-	R4	1995	4	ZV	-	110	200	M6	Z	220	9,0	7,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
325i Coupé	38 300 €	C	2	5	4580 x 1782 x 1395	440/-	R6	2996	4	ZV	-	160	270	M6	Z	250	8,1	7,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
325i Touring	36 800 €	K	5	5	4520 x 1817 x 1418	460/1385	R6	2996	4	ZV	-	160	218	M6	Z	248	6,9	7,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
330xd Touring	44 450 €	K	5	5	4520 x 1817 x 1418	460/1385	R6	2993	4	VP	T	170	231	M6	4x4	248	6,8	6,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
520d	37 750 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	R4	1995	4	VP	T	130	340	M6	Z	231	8,3	5,1	ABS,T,D,C,E,B,R,K,P
523i	38 950 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	R6	2497	4	ZV	-	140	240	M6	Z	237	8,2	7,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
523i Touring	41 450 €	T	5	5	4843 x 1846 x 1491	500/1650	R6	2497	4	ZV	-	140	235	M6	Z	230	8,5	7,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
525d	42 000 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	R6	2993	4	VP	T	145	400	M6	Z	237	7,6	6,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
525d Touring	44 550 €	T	5	5	4845 x 1846 x 1491	500/1650	R6	2993	4	VP	T	145	400	M6	Z	232	7,8	6,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
525i	41 350 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	R6	2996	4	ZV	-	160	270	M6	Z	248	7,1	7,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ĺňanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
525xi	44 100 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	R6	2996	4	ZV	-	160	270	M6	Z	248	7,1	7,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
535d	52 650 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	V8	2993	4	ZV	-	210	580	A6	Z	250	6,4	6,7	ABS,T,D,C,E,B,R,K,P
540i	53 900 €	S	4	5	4841 x 1846 x 1468	520/-	V8	4000	4	ZV	-	225	390	M6	Z	250	6,1	10,5	ABS,T,D,C,E,B,R,K,P
630i Cabrio	80 500 €	CA	2	4	4820 x 1855 x 1374	350/-	R6	2996	4	ZV	-	200	490	M6	Z	250	5,5	8,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
650i	83 000 €	CA	2	4	4820 x 1855 x 1374	450/-	V8	4398	4	ZV	-	270	490	M6	Z	250	5,1	8,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
740i	78 600 €	S	4	5	5039 x 1902 x1491	500/-	R6	2979	4	ZV	-	240	450	A6	Z	250	5,9	9,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
750i	89 000 €	S	4	5	5039 x 1902 x1491	500/-	V8	4395	4	ZP	-	300	600	A6	Z	250	5,2	13,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
750Li	91 900 €	S	4	5	5179 x 1902 x 1484	500/-	V8	4395	4	ZV	-	300	600	A6	Z	250	5,3	11,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
X3 2,0d	39 000 €	T	5	5	4569 x 1853 x 1674	480/1560	R4	1995	4	VP	T	130	350	M6	4x4	206	8,9	6,5	ABS,B,C,D,E,P,R,S
X3 3,0i	45 500 €	T	5	5	4569 x 1853 x 1674	480/1560	R6	2996	4	ZV	-	200	315	M6	4x4	210	7,2	9,5	ABS,B,C,D,E,P,R,S
X5 3,0d	55 300 €	T	5	5	4854 x 1933 x 1766	620/1750	R6	2993	4	VP	T	210	520	M6	4x4	210	7,0	8,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
X5 3,0i	54 800 €	T	5	5	4854 x 1933 x 1766	620/1750	R6	2996	4	ZV	-	200	315	M6	4x4	225	8,1	10,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
X6 xDrive35d	62 250 €	T	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2993	4	VP	T	210	580	M6	4x4	236	6,9	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
X6 xDrive35i	59 700 €	T	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2979	4	ZV	-	225	400	M6	4x4	240	6,7	10,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Z4 2,0i	35 889 €	R	2	2	4091 x 1781 x 1299	240/260	R4	1995	4	ZV	-	110	200	M6	Z	220	8,2	7,4	ABS,B,C,D,E,S,K,R
Z4 Coupé 3,0i	45 539 €	C	2	2	4091 x 1781 x 1268	240/260	R6	2996	4	ZV	-	195	315	M6	Z	250	5,7	8,7	ABS,B,C,D,E,S,K,R
CITROËN																			
C1 1,0i Plus	10 619 €	SS	3	5	3435 x 1630 x 1465	139/199	R4	998	2	ZV	-	50	93	M5	P	157	13,7	4,6	ABS,D,E
C2 1,1i Tonic	13 224 €	SS	3	4	3662 x 1659 x 1461	193/879	R4	1124	2	ZV	-	44	94	M5	P	158	14,4	5,9	B,C,D,E,P
C2 1,4i Tonic	13 888 €	SS	3	4	3662 x 1659 x 1461	193/879	R4	1360	2	ZV	-	55	118	M5	P	169	12,2	6,1	C,D,E,P
C3 1,4i Max	16 285 €	SS	5	5	3850 x 1667 x 1519	305/1155	R4	1360	2	ZV	-	55	118	M5	P	167	12,4	6,1	B,C,D,E,P
C3 1,6 HDi Exclusive	21 397 €	SS	5	5	3850 x 1667 x 1519	305/1155	R4	1560	4	VP	T	69	215	M5	P	180	10,8	4,5	ABS,B,C,D,E,P,R
C3 1,6i 16V Exclusive	18 443 €	SS	5	5	3850 x 1667 x 1519	305/1155	R4	1587	4	ZV	-	81	147	M5	P	192	10,7	6,5	ABS,B,C,D,E,P,R
C4 1,4i 16V Style	16 262 €	C	3	5	4273 x 1769 x 1458	342/-	R4	1360	4	ZV	-	65	133	M5	P	182	12,8	6,4	ABS,C,D,E,K
C4 1,6HDi Confort	21 573 €	SS	5	5	4273 x 1769 x 1458	342/-	R4	1560	4	VP	T	80	240	M5	P	192	11,2	4,7	ABS,B,C,D,E,K,R
C4 1,6HDi Style	18 585 €	SS	5	5	4260 x 1773 x 1458	352/-	R4	1560	4	VP	T	66	215	M5	P	180	12,5	4,7	ABS,C,D,E
C4 1,6i Vti Confort	18 253 €	SS	5	5	4260 x 1773 x 1458	352/-	R4	1587	4	ZV	-	80	147	M5	P	194	10,6	7,1	ABS,C,D,E,K
C4 2,0HDi Exclusive	26 884 €	SS	5	5	4260 x 1773 x 1458	352/-	R4	1997	4	VP	T	100	320	M6	P	207	9,7	5,4	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C4 Picasso 2.0HDi 16V Automat 6st.	33 260 €	SS	5	5	4260 x 1773 x 1458	352/-	R4	1997	4	VP	-	100	320	A6	P	190	12,1	7,4	ABS,B,D,C,E,K,P,R,S,T
C4 Sedan 1.6i 16V Confort	21 589 €	S	4	5	4771 x 1773 x 1512	513/-	R4	1587	4	ZV	-	80	147	M5	P	185	13,1	7,6	ABS,C,D,E,K
C4 Sedan 1.6i Hdi 16V Image	26 502 €	S	4	5	4771 x 1773 x 1512	513/-	R4	1560	4	VP	-	80	240	M5	P	190	13,1	5,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C6 2,7 HDi V6 Automat Exclusive	62 073 €	S	5	5	4908 x 1860 x 1464	473/-	V6	2720	4	VP	T	150	440	A6	P	230	8,9	8,7	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C6 2,7 HDi V6 Automat Pallas	54 770 €	S	5	5	4908 x 1860 x 1464	473/-	V6	2720	4	VP	T	150	440	A6	P	230	8,9	8,7	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C6 2,7 HDi V6 Automat Style	50 953 €	S	5	5	4908 x 1860 x 1464	473/-	V6	2720	4	VP	T	150	440	A6	P	230	8,9	8,7	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C6 3,0i V6 Automat Style	47 301 €	S	5	5	4908 x 1860 x 1464	473/-	V6	2946	4	ZV	-	155	290	A6	P	230	9,4	11,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C8 2,0HDi 16V FAP Exclusive	47 517 €	V	5	5	4726 x 1854 x 1856	225/2948	R4	1997	4	VP	T	100	320	M5	P	190	12,6	7,1	ABS,B,C,D,EK,P,R,S,T
C8 2,0i 16V Premier	37 799 €	V	5	5	4726 x 1854 x 1856	225/2948	R4	1997	4	ZV	-	103	195	M5	P	188	11,6	9,0	ABS,B,C,D,EK,P,R,S,T
C-Crosser 2,2 HDI 160k Exclusive	42 953 €	V	5	7	4646 x 1540 x 1713	510/815	R4	2179	4	VP	-	115	390	M6	4x4	200	9,9	7,2	ABS,B,C,D,K,P,R
C-Crosser 2,2 HDI 160k Pack	39 136 €	V	5	7	4646 x 1540 x 1713	510/815	R4	2179	4	VP	-	115	390	M6	4x4	200	9,9	7,2	ABS,B,C,D,K,P,R
Grand C4 Picasso 1,6 HDi 16v Style	27 053 €	V	5	7	4590 x 1830 x 1690	208/1951	R4	1560	4	ZV	-	80	240	M5	P	180	12,7	5,9	ABS,B,D,E,C
Jumpy Combi 1,6 Hdi 9 miest	28 352 €	V	5	9	4805 x 1895 x 1942	327/-	R4	1560	4	VP	-	66	180	M5	P	145	20,3	7,2	ABS,A,E,C
Jumpy Combi 2,0 Hdi 9 miest	31 709 €	V	5	9	4805 x 1895 x 1942	327/-	R4	1997	4	VP	-	88	122	M6	P	160	14,5	7,5	ABS,A,E,C
Nemo 1,4 Hdi Plus	15 266 €	SS	5	5	3864x1716x1721	290/-	R4	1398	4	VP	-	50	160	M5	P	152	16,9	4,5	ABS,D,C,E,P
Nový C5 1.8i 16V Style	26 386 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1749	4	ZV	-	92	170	M5	P	200	11,0	7,9	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
Nový C5 2.7 Hdi V6 24V Exclusive	43 912 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R6	2721	4	VP	-	150	440	A6	P	224	8,9	8,4	ABS,B,C,D,EK,P,R,S,T
Nový C5 Tourer 1.8i 16V Style	28 046 €	SS	5	5	4829 x 2096 x 1491	505/-	R4	1749	4	ZV	-	92	170	M5	P	200	11,0	7,9	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
Nový C5 Tourer 2.0i 16V Exclusive	34 419 €	SS	5	5	4829 x 2096 x 1491	505/-	R4	1997	4	ZV	-	103	200	A4	P	205	11,7	8,9	ABS,B,C,D,EK,P,R,S,T
Xsara Picasso 1,6HDi 16V Special	23 568 €	V	5	5	4275 x 1750 x 1640	550/2128	R4	1560	4	VP	T	80	240	M5	P	183	11,9	5,1	ABS,D,C,E,P
Xsara Picasso 1,6i 16V Special	19 916 €	V	5	5	4275 x 1750 x 1640	550/2128	R4	1587	4	ZV	-	80	147	M5	P	180	11,4	7,3	ABS,B,D,C,E,K,P,R
DACIA																			
Logan 1,4 55 kW/75 k Ambiance	7 990 €	S	5	5	4247 x 1740 x 1534	510/-	R4	1390	2	ZV	-	55	114	M5	P	162	13,0	6,8	A,C,ABS,E
Logan 1,4 55 kW/75 k Artica	8 790 €	S	5	5	4247 x 1740 x 1534	510/-	R4	1390	2	ZV	-	55	131	M5	P	175	11,5	7,2	A,C,E,K,P,ABS
Logan 1,4 55 kW/75 k Logan	6 990 €	S	5	5	4247 x 1740 x 1534	510/-	R4	1390	2	ZV	-	55	114	M5	P	162	13,0	6,8	A,ABS,0
Logan 1,5 dCi 50kw/70 k Artica	10 590 €	S	5	5	4247 x 1740 x 1534	510/-	R4	1598	2	ZV	T	50	160	M5	P	173	15,0	4,7	A,C,E,K,P,ABS
Logan 1,6 64 kW/90 k Artica	9 190 €	S	5	5	4247 x 1740 x 1534	510/-	R4	1598	2	ZV	-	64	131	M5	P	175	11,5	7,3	A,C,E,K,P,ABS
Logan MCV 1,4 55 kW Ambiance	8 990 €	S	5	5	4450 x 1740 x 1636	510/-	R4	1390	2	ZV	-	55	114	M5	P	162	13,0	6,8	A,C,ABS,E
Logan MCV 1,4 55 kW/75 k Logan	7 990 €	S	5	5	4450 x 1740 x 1636	510/-	R4	1390	2	ZV	-	55	114	M5	P	162	13,0	6,8	A,ABS,0
Logan MCV 1,5 dCi 63 kW Artica	11 790 €	S	5	5	4450 x 1740 x 1636	510/-	R4	1390	2	ZV	-	63	114	M5	P	162	14,3	5,2	A,C,ABS,E,K,P
Logan MCV 1,6 66 kW Ambiance	10 040 €	S	5	7	4450 x 1740 x 1636	510/-	R4	1390	2	ZV	-	66	114	M5	P	162	13,0	6,8	A,C,ABS,E
Sandero 1,4 55kW Access	6 990 €	SS	5	5	4020 x 1746 x 1534	320/-	R4	1390	2	ZV	-	55	112	M5	P	161	13,0	7,0	A,C,ABS,E
Sandero 1,4 55kW Lauréate	8 790 €	SS	5	5	4020 x 1746 x 1534	320/-	R4	1390	2	ZV	-	55	112	M5	P	161	13,0	7,0	A,C,E,K,P,ABS
FIAT																			
500 Lounge 1,4 16v	14 350 €	SS	3	2	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1368	4	ZV	-	74	131	M6	P	182	10,5	6,3	ABS,C,D,E,K,R
500 Pop 1,2	10 770 €	SS	3	2	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1242	4	ZV	-	51	102	M5	P	160	12,9	5,1	ABS,C,D,E,K,R
Bravo Active 1,4	13 270 €	SS	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1368	4	ZV	-	66	128	M6	P	179	12,5	6,7	ABS,C,D,E,K,R
Bravo Dynamic 1,6 MJt	19 780 €	SS	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1598	4	VP	-	77	290	M5	P	187	11,3	4,9	ABS,C,D,E,K,R
Dobló 1,3 MultiJet Family	19 240 €	V	5	5	4253 x 1722 x 1818	750/3000	R4	1248	4	VP	T	55	190	M5	P	146	20,9	5,4	ABS,D,C,P
Dobló 1,4 Family	17 250 €	V	5	5	4253 x 1722 x 1818	750/3000	R4	1368	2	ZV	-	57	115	M5	P	148	20,9	7,4	ABS,A,P
Grande Punto 1,2 Dynamic 3-dv.	11 640 €	SS	3	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1242	2	ZV	-	48	102	M5	P	155	14,5	6,1	ABS,C,D,E,P
Grande Punto 1,3 Dynamic 5-dv.	13 470 €	SS	5	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1248	4	VP	T	55	190	M5	P	165	13,6	4,7	ABS,B,C,D,E,P,R
Grande Punto 1,3 MTJ Active 5-dv.	11 970 €	SS	5	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1248	4	VP	T	55	190	M5	P	165	13,6	4,7	ABS,C,D,E,P
Grande Punto 1,3 MTJ Racing 3-dv.	13 300 €	SS	3	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1248	2	VP	T	66	200	M5	P	175	11,9	4,6	ABS,C,D,E,P
Grande Punto 1,4 Racing 3-dv.	12 970 €	SS	3	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1368	2	ZV	-	57	115	M5	P	165	13,2	6,1	ABS,C,D,E,P
Grande Punto 1,4 Sport 3-dv.	14 960 €	SS	3	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1368	2	ZV	-	70	127	M5	P	180	9,8	5,9	ABS,C,D,E,P
Grande Punto 1,4 Sport 5-dv.	15 460 €	SS	5	5	4030 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1368	2	ZV	-	57	115	M5	P	165	13,2	6,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Linea Active 1,4	12 270 €	S	5	5	4400 x 1950 x 1500	500/870	R4	1368	4	ZV	-	57	115	M5	P	165	14,6	6,3	ABS,C,D,E,P

BMW 7

Citroën C2

Citroën C4

Citroën C5

Citroën C8

Citroën Jumpy Combi

Citroën C-Crosser

Citroën C4 Picasso

Dacia MCV

Dacia Logan

Fiat Panda 4x4

Fiat Grande Punto

Fiat Stilo Multiwagon

Fiat Dobló Cargo

Fiat Croma

Honda Accord

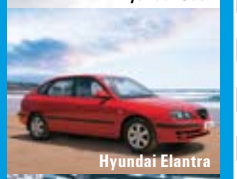
Honda FR-V

Honda CR-V

Honda Jazz

Honda S 2000

Hyundai Getz


Hyundai Elantra

Hyundai Sonata

Hyundai Tucson

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ĺťanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Linea Dynamic 1,3 MultiJet	14 930 €	S	5	5	4400 x 1950 x 1500	500/870	R4	1248	4	VP	-	66	200	M5	P	170	13,8	4,7	ABS,B,C,D,E,P,R
Multipla 1,6 16V Dynamic	15 630 €	V	5	6	4090 x 1870 x 1690	430/1900	R4	1596	4	ZV	-	76	145	M5	P	170	12,6	8,6	ABS,D,B,E,C,R,K
Multipla 1,6 Dynamic Natural Power	19 610 €	V	5	6	4090 x 1870 x 1690	430/1900	R4	1596	4	ZV	-	76	145	M5	P	170	12,6	8,6	ABS,D,B,E,C,R,K
Multipla 1,9 MultiJet Dynamic	18 280 €	V	5	6	4090 x 1870 x 1690	430/1900	R4	1910	2	VP	T	85	200	M5	P	176	12,2	6,4	ABS,D,B,E,C,R,K
Nová Croma Active 1,8 MPI	25 880 €	SS	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	1796	4	ZV	-	103	175	M5	P	206	10,2	7,4	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Nová Croma Dynamic 2,2 MPI	27 710 €	SS	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	2198	4	ZV	-	108	203	M5	P	210	10,1	8,4	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Panda 1,1 Active	9 950 €	V	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/775	R4	1108	2	ZV	-	40	88	M5	P	150	15,0	5,7	A
Panda 1,2 4x4 Climbing	15 590 €	V	5	4	3538 x 1590 x 1580	440/775	R4	1242	2	ZV	-	44	102	M5	4x4	145	20,0	6,6	ABS,C,D,E,K
Panda 1,2 Dynamic	10 750 €	V	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/775	R4	1108	4	ZV	-	44	102	M5	P	155	14,0	5,6	ABS,A,C,E
Panda 1,2 Emotion	12 770 €	V	5	4	3538 x 1589 x 1540	206/775	R4	1242	2	ZV	-	44	102	M5	P	155	14,0	5,6	ABS,C,D,E,K,R
Panda 1,3 Multijet 4x4 Climbing	18 450 €	V	5	4	3538 x 1589 x 1540	206/775	R4	1251	4	VP	T	51	145	M5	P	160	13,0	4,3	ABS,C,D,E,K
Panda 1,3 Multijet Dynamic	13 800 €	V	5	4	3538 x 1589 x 1540	206/775	R4	1251	4	VP	T	51	145	M5	P	160	13,0	4,3	ABS,A,C,E
Punto 1,2 Classic 3-dv.	9 420 €	SS	3	5	3840 x 1660 x 1480	264/1000	R4	1242	4	ZV	-	44	102	M5	P	155	14,3	5,7	ABS,C,D,E,P
Punto 1,2 Classic 5-dv.	9 820 €	SS	5	5	3865 x 1660 x 1480	297/1080	R4	1242	4	ZV	-	44	102	M5	P	155	14,3	5,7	ABS,C,D,E,P
Punto 1,3 Multijet 5-dv.	12 340 €	SS	5	5	3865 x 1660 x 1480	297/1080	R4	1248	4	VP	T	51	180	M5	P	164	13,4	4,5	ABS,C,D,E,P
Sedici 1,6 16v 4x2 Dynamic	13 340 €	SS	5	5	4110 x 1750 x 1620	88/270	R4	1586	4	ZV	-	79	145	M5	P	180	10,7	6,8	ABS,C,D,E,R
Sedici 1,9 MultiJet 4x4 Emotion	20 510 €	SS	5	5	4110 x 1750 x 1620	88/270	R4	1910	4	VP	-	88	280	M6	4x4	180	11,2	6,6	ABS,C,D,E,K,R
HONDA																			
Accord 2,0 Comfort	24 500 €	S	4	5	4665 x 1760 x 1450	460/-	R4	1998	4	ZV	-	114	190	M5	P	217	9,2	8,0	ABS,D,B,C,E,R,K
Accord 2,2 i-DTEC Top Executive	38 000 €	S	4	5	4665 x 1760 x 1450	460/-	R4	2204	4	ZV	-	103	340	M5	P	210	9,4	5,4	ABS,D,B,C,E,R,K
Accord 2,4 Executive AT	32 150 €	S	4	5	4665 x 1760 x 1450	460/-	R4	2354	4	ZV	-	140	220	A5	P	227	9,0	9,4	ABS,D,B,C,E,R,K
Accord Tourer 2,0 Comfort	25 650 €	K	5	5	4750 x 1760 x 1450	575/920	R4	1998	4	ZV	-	114	190	M5	P	217	9,9	8,6	ABS,D,B,C,E,R,K
Accord Tourer 2,2 i-DTEC Top Executiv	39 950 €	K	5	5	4750 x 1760 x 1450	575/920	R4	2204	4	ZV	-	103	340	M5	P	198	10,1	5,8	ABS,D,B,C,E,R,K
Accord Tourer 2,4 Executive	34 100 €	K	5	5	4750 x 1760 x 1450	575/920	R4	2354	4	ZV	-	140	220	M6	P	227	8,4	9,8	ABS,D,B,C,E,R,K
Accord Tourer 2,4 Executive AT	36 100 €	K	5	5	4750 x 1760 x 1450	575/920	R4	2354	4	ZV	-	140	220	A5	P	227	10,0	10,9	ABS,D,B,C,E,R,K
City 1,4 Cool	14 240 €	S	4	5	4395 x 1690 x 1485	500/-	R4	1339	2	ZV	-	61	119	M5	P	175	13,7	5,6	ABS,C,D,E,K,R
City 1,4 ES	15 567 €	S	4	5	4395 x 1690 x 1485	500/-	R4	1339	2	ZV	-	61	119	M5	P	175	13,7	5,8	ABS,B,C,D,E,K,R
City 1,4 S	12 580 €	S	4	5	4395 x 1690 x 1485	500/-	R4	1339	2	ZV	-	61	119	M5	P	175	13,7	5,6	ABS,C,D,E,R
Civic 5D 1,4 Comfort	17 400 €	SS	5	5	4245 x 1765 x 1460	415/1282	R4	1339	2	ZV	-	61	119	M6	P	170	14,6	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic 5D 1,8 Sport	20 150 €	SS	5	5	4245 x 1765 x 1460	415/1282	R4	1799	4	ZV	-	103	174	M6	P	205	8,9	6,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic 5D 2,2 Executive	24 500 €	SS	5	5	4245 x 1765 x 1460	415/1282	R4	2204	4	VP	T	103	340	M6	P	205	8,6	5,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic Hybrid	22 530 €	S	5	5	4545 x 1750 x 1430	350/-	R4	1339	2	ZV	-	95	123	CVT	P	185	12,1	4,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic Sedan 4D 1,8 ES	22 000 €	S	4	5	4545 x 1750 x 1435	375/-	R4	1799	4	ZV	-	103	174	M6	P	200	9,0	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic Sedan 4D 1,8 LS	19 600 €	S	4	5	4545 x 1750 x 1435	375/-	R4	1799	4	ZV	-	103	174	M6	P	200	9,0	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic Type R Race	25 400 €	SS	3	4	4270 x 1785 x 1445	485/1352	R4	1998	4	ZV	-	148	193	M6	P	235	6,6	9,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Civic Type S	19 850 €	SS	3	5	4270 x 1785 x 1460	415/1352	R4	1799	4	ZV	-	103	174	M6	P	205	8,9	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R
CR-V 2,0 Elegance	26 750 €	SS	5	5	4525 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	4	ZV	-	110	192	M6	P	190	10,2	8,1	ABS,D,B,C,E,R,K
CR-V 2,0 Executive	30 700 €	SS	5	5	4525 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	4	ZV	-	110	192	M6	P	190	10,2	8,1	ABS,D,B,C,E,R,K,R
CR-V 2,2 Elegance	29 000 €	SS	5	5	4525 x 1820 x 1675	524/955	R4	2204	4	VP	T	103	340	M6	P	187	10,3	6,5	ABS,D,B,C,E,R,K
CR-V 2,2 Executive	32 950 €	SS	5	5	4525 x 1820 x 1675	524/955	R4	2204	4	VP	T	103	340	M6	P	187	10,3	6,5	ABS,D,B,C,E,R,K,R
CR-V 2,2 TOP Executive	38 250 €	SS	5	5	4525 x 1820 x 1675	524/955	R4	2204	4	VP	T	103	340	M6	P	187	10,3	6,5	ABS,D,B,C,E,R,K,R
FR-V 2,2 Comfort	25 700 €	SS	5	6	4285 x 1810 x 1610	439/1049	R4	2204	4	VP	T	103	340	M6	P	190	10,1	6,3	ABS,C,E,K,R
Jazz 1,2 S	11 900 €	SS	5	5	3830 x 1675 x 1525	380/-	R4	1243	2	ZV	-	57	110	M5	P	160	13,0	5,3	ABS,D,E,R,C
Legend Sedan 3,5	51 300 €	S	5	5	4955 x 1845 x 1450	452/-	R6	3471	4	ZV	-	217	351	A5	4x4	250	7,3	11,9	ABS,D,B,C,E,R,K,R
S 2000 2,0 VTEC	37 000 €	R	2	2	4135 x 1750 x 1285	143/-	R4	1997	4	ZV	-	177	208	M6	Z	240	6,2	9,9	ABS,D,B,E,K,R
HYUNDAI																			
Accent 1,4 16V Active	10 951 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	4	ZV	-	71	126	M5	P	177	12,3	6,2	ABS,C,D,E,P,R
Accent 1,4 16V Elegance	12 278 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	4	ZV	-	71	126	M5	P	177	12,3	6,2	ABS,C,D,E,P,R,K
Accent 1,5 CRDi 16V Elegance	13 274 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1493	4	VP	T	81	235	M5	P	176	11,5	4,6	ABS,C,D,E,P,R,K
Atos 1.1i Active	6 635 €	SS	5	4	3565 x 1525 x 1570	220/889	R4	1086	3	ZV	-	46	97	M5	P	147	15,2	5,5	0, ABS,A,C
Atos 1.1i Dynamic	7 631 €	SS	5	4	3565 x 1525 x 1570	220/889	R4	1086	3	ZV	-	46	97	M5	P	147	15,2	5,5	ABS,C,D,E,R
Coupe 2,0 CVVT Dynamic	23 232 €	C	3	4	4395 x 1760 x 1330	312/-	R4	1975	4	ZV	-	105	186	M5	P	208	9,1	8,0	ABS,B,C,D,E,K,P,T,R
Coupe 2,7 V6 Sport	26 552 €	C	3	4	4395 x 1760 x 1330	312/-	V6	2656	4	ZV	-	121	245	M6	P	220	8,2	9,9	ABS,B,C,D,E,K,P,S,R
Getz 1,1i Active	8 627 €	SS	3	5	3825 x 1665 x 1490	254/977	R4	1086	3	ZV	-	49	99	M5	P	150	15,6	5,5	ABS,A,R
Getz 1,1i Active	8 959 €	SS	5	5	3825 x 1665 x 1490	254/977	R4	1086	3	ZV	-	49	99	M5	P	150	15,6	5,5	ABS,A,R
Getz 1,1i Dynamic	9 955 €	SS	5	5	3825 x 1665 x 1490	254/977	R4	1086	3	ZV		49	99	M5	P	150	15,6	5,5	ABS,A,C,E,K,R
Getz 1,4i Active	9 291 €	SS	5	5	3825 x 1665 x 1490	254/977	R4	1399	4	ZV	-	71	126	M5	P	170	11,2	6,0	ABS,A,R
Getz 1,4i Dynamic	10 453 €	SS	5	5	3825 x 1665 x 1490	254/977	R4	1399	4	ZV		71	126	M5	P	170	11,2	6,0	ABS,A,C,E,K,R
Getz 1,5 CRDi 16V Dynamic	12 610 €	SS	5	5	3825 x 1665 x 1495	254/977	R4	1493	4	VP	T	65	215	M5	P	173	12,1	4,5	ABS,D,C,E,K,R
Grandeur 3.3 V6	42 817 €	S	4	5	4895 x 1865 x 1490	523/-	V6	3342	4	ZV	-	173	304	A5	P	237	7,8	10,2	ABS,B,C,D,E,P,R,S,K
i30 1,4 16V Comfort	15 598 €	SS	5	5	4245 x 1775 x 1480	340/1250	R4	1399	4	VP	T	80	137	M5	P	187	11,7	6,1	ABS,C,D,B,E,P,R,K
i30 1.6 CRDi 16V Comfort	17 589 €	SS	5	5	4245 x 1775 x 1480	340/1250	R4	1582	4	VP	T	66	235	M5	P	172	14,9	4,7	ABS,C,D,B,E,P,R,K
Matrix 1,5 CRDi VGT Active	14 934 €	V	5	5	4025 x 1740 x 1635	398/1284	R4	1493	2	VP	T	81	235	M5	P	170	14,3	5,3	ABS,D,E,C,K
Matrix 1,6 16V Active	13 274 €	V	5	5	4025 x 1740 x 1635	398/1284	R4	1599	4	ZV	-	76	141	M5	P	170	12,7	7,3	ABS,D,E,C,K
Nový i10 1,1i Classic	8 295 €	SS	5	5	3565 x 1595 x 1540	225/910	R4	1086	4	ZV	-	49	99	M5	P	152	15,6	5,2	ABS,B,C,D,S,P
Nový i10 1,1i Style	10 287 €	SS	5	5	3565 x 1595 x 1540	225/910	R4	1086	4	ZV	-	49	99	M5	P	152	15,6	5,2	ABS,C,D,E,P,R,K
Santa Fe 2,2 CRDi VGT Active 2WD	28 212 €	T	5	5	4650 x 1890 x 1795	774 / 1582	R4	2188	4	VP	T	114	343	M5	P	180	11,3	7,0	ABS,D,B,E,C,T,R,K
Santa Fe 2,2 CRDi VGT Elegance	36 510 €	T	5	5	4650 x 1890 x 1795	774 / 1582	R4	2188	4	VP	T	114	343	M5	4x4	179	11,6	7,3	ABS,D,B,E,C,S,P,R,K
Sonata 2,4i CVVT Dynamic	20 245 €	S	4	5	4800 x 1832 x 1475	523/-	R4	2359	4	VP	T	118	219	M5	P	212	8,9	8,5	ABS,B,C,D,E,R,K
Sonata 2,4i CVVT Elegance	25 224 €	S	4	5	4800 x 1832 x 1475	523/-	R4	2359	4	VP	T	173	304	A4	P	202	10,4	8,9	ABS,B,C,D,E,P,R,S,K
Tucson 2,0 CRDi VGT Active	26 552 €	T	5	5	4325 x 1795 x 1730	540/1375	R4	1991	4	VP	T	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	ABS,B,D,E,C,T,R,K
Tucson 2,0 CRDi VGT Dynamic	27 880 €	T	5	5	4325 x 1795 x 1730	540/1375	R4	1991	4	VP	T	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	ABS,B,D,E,C,S,R,P,K
Tucson 2,0 CRDi VGT Elegance	29 539 €	T	5	5	4325 x 1795 x 1730	540/1375	R4	1991	4	VP	T	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	ABS,B,D,E,C,S,R,P,K
Tucson 2,0 CVVT Active	22 900 €	T	5	5	4325 x 1795 x 1730	540/1375	R4	1975	4	ZV	-	104	184	M5	4x4	174	11,3	8,2	ABS,B,D,E,C,T,R,K
Tucson 2,0 CVVT Dynamic	24 560 €	T	5	5	4325 x 1795 x 1730	540/1375	R4	1975	4	ZV	-	104	484	M5	4x4	174	11,3	8,2	ABS,B,D,E,C,S,R,P,K
Tucson 2,0 CVVT Elegance	26 552 €	T	5	5	4325 x 1795 x 1730	540/1375	R4	1975	4	ZV	-	104	184	M5	4x4	174	11,3	8,2	ABS,B,D,E,C,S,R,P,K

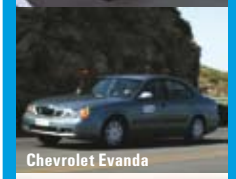
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep Ínanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
CHEVROLET																			
Aveo 1,2 8V Direct	10 050 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1505	400/-	R4	1150	2	ZV	-	53	104	M5	P	157	13,7	6,4	ABS,ABG,C,E,R,0
Aveo 1,2 8V Star	11 250 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1505	400/-	R4	1150	2	ZV	-	53	104	M5	P	157	13,7	6,4	ABS,ABG,C,E,R
Aveo 1,4 16V Elite	12 850 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1505	400/-	R4	1399	4	ZV	-	69	130	M5	P	176	11,1	6,7	4ABG,ABS,C,E,R,P,K
Aveo 1,4 16V Star	11 750 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1505	400/-	R4	1399	4	ZV	-	69	130	M5	P	176	11,1	6,7	4ABG,ABS,C,E,R,P,K
Captiva 2,0 VCDI LS	27 980 €	T	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R6	1991	4	VP	x	110	320	M5	4x4	182	11,3	7,6	6ABG,C,E,R,P,K,T,S
Captiva 2,0 VCDI LT High	32 880 €	T	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R6	1991	4	VP	x	110	320	M5	4x4	182	11,3	7,6	6ABG,C,E,R,P,K,T,S
Captiva 2,4 16V LS	26 380 €	T	5	7	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	2405	4	ZV	-	100	220	M5	4x4	183	11,5	9,3	6ABG,C,E,R,P,K,T,S
Captiva 3,2 24V LT	36 880 €	T	5	7	4635 x 1850 x 1720	465/930	V6	3195	4	ZV	-	169	297	A5	4x4	204	8,8	11,5	6ABG,C,E,R,P,K,T,S
Epica 2,0 24V LS	22 750 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480	R6	1993	4	ZV	-	105	195	M5	P	207	9,9	8,2	6ABG,ABS,C,E,R,K
Epica 2,0 24V LT	26 250 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480	R6	1993	4	ZV	-	105	195	A5	P	199	11,8	8,9	6ABG,ABS,C,E,R,P,K,T,S
Epica 2,5 24V LT	29 850 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480	R6	2492	4	ZV	-	115	237	A5	P	209	9,9	9,3	6ABG,ABS,C,E,R,P,K,T,S
HHR 2,4 16V	26 511 €	SS	5	5	4475 x 1755 x 1588	638/1634	R4	2399	4	ZV		125	222	M5	P	180	9,1	6,8	ABS,C,E,R,P,K,T,S
Lacetti 1,4 16V Star	12 550 €	SS	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1399	4	ZV	-	70	131	M5	P	175	11,6	7,2	2ABG,ABS,C,E,R
Lacetti 1,4 Star	13 450 €	S	4	5	4515 x 1725 x 1445	405/1225	R4	1399	4	ZV	-	70	131	M5	P	175	11,6	7,2	2ABG,ABS,C,E,R
Lacetti 1,6 16V Elite	15 550 €	S	4	5	4515 x 1725 x 1445	405/1225	R4	1598	4	ZV	-	80	150	M5	P	187	10,7	7,1	2ABG,ABS,C,E,R,K
Lacetti 1,6 16V Elite	15 250 €	SS	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1598	4	ZV	-	80	150	M5	P	187	10,7	7,1	4ABG,ABS,C,E,R,K
Lacetti 1,8 16V Platinum	17 550 €	SS	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1796	4	ZV	-	89	169	M5	P	195	9,8	7,4	4ABG,ABS,C,E,R,K,T
Lacetti SW 1,6 16V Elite	16 150 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1598	4	ZV	-	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	4ABG,ABS,C,E,R,K
Lacetti SW 1,6 16V Star	13 750 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1598	4	ZV	-	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	2ABG,ABS,C,E,R,K
Lacetti SW 1,8 16V Platinum	17 850 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1799	4	ZV	-	89	169	M5	P	194	10,4	7,4	4ABG,ABS,C,E,R,T,K
Spark 0,8 Direct	9 450 €	SS	5	5	3495 x 1495 x 1500	170/845	R3	796	2	ZV	-	38	72	M5	P	145	18,2	5,2	ABS, ABG, 0
Spark 0,8 Star	10 050 €	SS	5	5	3495 x 1495 x 1500	170/845	R3	796	2	ZV	-	38	72	M5	P	145	18,2	5,2	2ABG,ABS,C,E,R
Spark 1,0 Elite	11 450 €	SS	5	5	3495 x 1495 x 1500	170/845	R4	995	2	ZV	-	49	91	M5	P	156	14,1	5,6	2ABG,ABS,C,E,R, K
CHRYSLER																			
300 C 3,0 CRD	41 459 €	S	5	5	5015 x 1880 x 1475	442/-	V6	2987	4	VP	T	160	510	A5	Z	230	7,6	8,1	ABS,D,B,K,E,C,T,R,S,P
300 C Touring 3,0 CRD	43 119 €	K	5	5	5015 x 1880 x 1475	630/1602	V6	2987	4	VP	T	160	510	A5	Z	227	7,9	8,3	ABS,D,B,K,E,C,T,R,S,P
Grand Voyager LX	36 480 €	T	5	5	5143 x 1954 x 1750	638/3296	R4	2768	4	VP	T	120	360	A6	4x4	186	12,0	9,3	ABS,D,B,K,E,C,T,R,S,P
Grand Voyager Touring	40 795 €	T	5	5	5143 x 1954 x 1750	638/3296	R4	2768	4	VP	T	120	360	A6	4x4	186	12,0	9,3	ABS,D,B,K,E,C,T,R,S,P
Sebring 2,4L CVT Limited	31 169 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	441/-	R4	2360	4	ZV	-	125	220	A4	P	200	11,3	8,9	ABS,D,B,K,E,C,T,R,S,P
Sebring 2,0 CDR Limited	29 841 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	441/-	R4	1986	4	VP	-	103	310	M6	P	203	11,1	6,2	ABS,D,B,K,E,C,T,R,S,P
DODGE																			
Dodge Avenger 2,0	22 539 €	SS	4	5	4850 x 1843 x 1497	438/-	R4	1998	4	ZV	-	115	190	M5	P	190	12,1	7,8	ABS,D,B,K,E,C,R,P
Dodge Avenger 2,0 CRD	25 194 €	SS	4	5	4850 x 1843 x 1497	438/-	R4	1968	4	VP	-	103	310	M6	P	203	11,8	6,2	ABS,D,B,K,E,C,R,P
Dodge Caliber 1,8 L	18 887 €	SS	5	5	4415 x 1800 x 1535	523/1585	R4	1798	4	ZV	-	110	168	M5	P	184	11,9	7,3	ABS,D,B,K,E,C,R,P
Dodge Caliber 2,0 SE CRD	23 203 €	SS	5	5	4415 x 1800 x 1535	523/1585	R4	1968	4	VP	T	103	310	M6	P	196	11,3	6,0	ABS, D,B,K,E,C,T,R,P,S
Dodge Journey 2,4 DOHC 16V	23 202 €	V	5	5	4888 x 1878 x 1691	483/805	R4	2360	4	ZV	-	125	220	M5	P	188	10,1	8,8	ABS,B,D,E,R,K,S
Dodge Nitro 2,8 CRD SE	31 169 €	T	5	5	4584 x 1856 x 1755	389/1994	R4	2768	4	VP	-	130	460	A5	4x4	182	10,5	9,4	ABS,B,D,E,R,K,S
Dodge Nitro 2,8 CRD SXT	33 161 €	T	5	5	4584 x 1856 x 1755	389/1994	R4	2768	4	VP	-	130	460	A5	4x4	182	10,5	9,4	ABS,B,D,E,R,K,S
JAGUAR																			
XF 2,7D Luxury	50 124 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2720	4	ZV	-	152	435	A6	P	229	8,4	7,5	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
XF 4,2 V8 SV8	82 519 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V8	4196	4	VP	-	219	411	A6	P	250	6,7	11,1	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
XJ6 2,7 D Sovereign	81 015 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V6	2720	4	ZV	-	152	435	A6	Z	222	8,2	8,1	B,C,D,E,K,R
XJ6 3,0 Executive	73 263 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V6	2967	4	ZV	-	175	293	A6	Z	235	8,1	10,5	B,C,D,E,K,R
XJ8 3,5 Executive	80 174 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V8	3555	4	ZV	-	190	335	A6	Z	242	7,6	7,7	B,C,D,E,K,R
XJ8 4,2 Sovereign	92 673 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V8	4196	4	ZV	-	291	541	A6	Z	250	5,3	12,3	B,C,D,E,K,R
XK8 4,2 Coupe	87 298 €	C	2	2+2	4791 x 2070 x 1322	330/-	V8	4196	4	ZV	-	219	411	A6	Z	250	6,2	11,4	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,0 Diesel Classic	31 664 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	1998	4	VP	-	96	330	M5	Z	201	9,9	5,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,0 Diesel Executive	36 575 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	1998	4	VP	-	96	330	M5	Z	201	9,9	5,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,0 Kombi Diesel Classic	33 705 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	1998	4	VP	-	96	330	M5	Z	198	10,2	5,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,0 Kombi Diesel Executive	38 561 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	1998	4	VP	-	96	330	M5	Z	198	10,2	5,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Diesel Classic	32 711 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	2198	4	VP	-	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Diesel Executive	37 571 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	2198	4	VP	-	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Kombi Diesel Classic	34 737 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	2198	4	VP	-	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Kombi Diesel Executive	39 550 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	2198	4	VP	-	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,5 Kombi V6 Classic	37 709 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	V6	2497	4	ZV	-	144	248	M5	4x4	222	8,5	9,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,5 Kombi V6 Executive	42 696 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	V6	2497	4	ZV	-	144	248	M5	4x4	222	8,5	9,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,5 V6 Classic	35 646 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	V6	2497	4	ZV	-	144	248	M5	4x4	225	8,3	9,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,5 V6 Executive	40 785 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	V6	2497	4	ZV	-	144	248	M5	4x4	225	8,3	9,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 3,0 Kombi V6 Executive	45 763 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	V6	2967	4	ZV	-	169	279	M5	4x4	235	7,2	10,3	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 3,0 V6 Executive	44 340 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	V6	2967	4	ZV	-	169	279	M5	4x4	235	7,0	10,3	B,C,D,E,K,P,R
JEEP																			
Commander 3,0L CRD Laredo	46 438 €	T	5	7	4787 x 2261 x 1825	170/1950	V6	2987	4	VP	T	160	510	A5	4x4	191	9,0	10,8	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Commander 3,0L CRD Limited	49 758 €	T	5	7	4787 x 2261 x 1825	170/1950	V6	2987	4	VP	T	160	510	A5	4x4	191	9,0	10,8	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Compass 2,0 CRD Limited	29 841 €	T	5	5	4405 x 1810 x 1630	334/1569	R4	1968	4	VP	T	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Compass 2,0 CRD Sport	27 186 €	T	5	5	4405 x 1810 x 1630	334/1569	R4	1968	4	VP	T	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Compass 2,4 CVT Sport	28 182 €	T	5	5	4405 x 1810 x 1630	334/1569	R4	2359	4	ZV	-	125	220	CVT	4x4	185	11,3	9,5	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Grand Cherokee 3,0 CRD Laredo	43 119 €	T	5	5	4742 x 1862 x 1785	978/1909	V6	2987	4	VP	T	160	510	A5	4x4	200	9,0	10,2	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Grand Cherokee 3,0 CRD Limited	49 758 €	T	5	5	4742 x 1862 x 1785	978/1909	V6	2987	4	VP	T	160	510	A5	4x4	200	9,0	10,2	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Cherokee 2,8 CRD Limited	37 808 €	T	5	5	4493 x 1736 x 1839	419/1404	R4	2768	4	ZV	-	130	460	A5	4x4	179	10,5	9,4	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Cherokee 2,8 CRD Sport	35 152 €	T	5	5	4493 x 1736 x 1839	419/1404	R4	2768	4	ZV	-	130	460	A5	4x4	179	10,5	9,4	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Patriot 2,0 CRD Limited	29 841 €	T	5	5	4405 x 1785 x 1658	334/1277	R4	1968	4	VP	-	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Patriot 2,0 CRD Sport	26 522 €	T	5	5	4405 x 1785 x 1658	334/1277	R4	1968	4	VP	-	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Patriot 2,4 Sport	25 526 €	T	5	5	4405 x 1785 x 1658	334/1277	R4	2359	4	ZV	-	125	220	M5	4x4	183	10,7	8,7	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Wrangler 2,8 CRD Sport	30 173 €	T	2	2	4223 x 1800 x 1572	141/713	R4	2777	4	VP	-	130	400	A5	4x4	180	11,2	9,7	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
Wrangler Unlimited 2,8 CRD Sport	33 493 €	T	2	2	4751 x 1800 x 1877	498/934	R4	2777	4	VP	-	130	400	A5	4x4	180	11,7	9,9	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S

Hyundai Santa Fe

Chevrolet Spark

Chevrolet Kalos

Chevrolet Lacetti


Chevrolet Evanda

Dodge Caliber

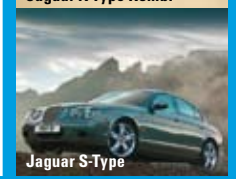
Dodge Journey

Dodge Nitro

Chrysler Grand Voyager

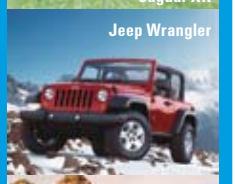
Jaguar X-Type

Jaguar X-Type Kombi

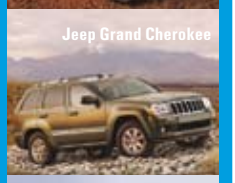

Jaguar S-Type

Jaguar XJ

Jaguar XK


Jeep Wrangler

Jeep Cherokee


Jeep Grand Cherokee

Kia Picanto

Kia Cee`d

Kia Carens

Kia Sportage

Lada 110

Lada Niva

Land Rover Defender

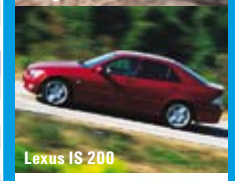
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ťahanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
KIA																			
Carens 2,0 CRDi WGT EX	23 491 €	V	5	5	4720 x 1748 x 1609	431/1900	R4	1991	4	VP	T	85	245	M5	P	172	13,5	7,0	K,C,E,ABS,D,B,T
Carens 2,0 CRDi WGT LX	21 500 €	V	5	5	4720 x 1748 x 1609	431/1900	R4	1991	4	VP	T	85	245	M5	P	172	13,5	7,0	K,C,E,ABS,D
Carens 2,0 CVVT EX	22 330 €	V	5	5	4720 x 1748 x 1609	431/1900	R4	1975	4	ZV	-	106	174	M5	P	185	12,0	10,6	K,C,E,ABS,D,B,T
Carens 2,0 CVVT LX	20 006 €	V	5	5	4720 x 1748 x 1609	431/1900	R4	1975	4	ZV	-	106	174	M5	P	185	12,0	10,6	K,C,E,ABS,D
Carnival 2,9 CRDi EX	53 200 €	V	5	6	4925 x 1900 x 1805	494/-	R4	2902	4	VP	T	106	310	M5	P	168	17,3	9,4	K,C,E,ABS,D
Carnival 2,9 CRDi LX	29 964 €	V	5	6	4925 x 1900 x 1805	494/-	R4	2902	4	VP	T	136	310	M5	P	168	17,3	9,4	K,C,E,ABS,D
Cee'd 1,6 CVVT LX	15 193 €	S	4	5	4480 x 1735 x 1470	345/-	R4	1599	4	ZV	-	136	143	M5	P	186	11,0	6,8	K,C,E,ABS,D
Cee'd 2,0 CVVT TX	22 827 €	S	4	5	4480 x 1735 x 1470	345/-	R4	1975	4	ZV	-	105	186	M5	P	208	9,0	7,5	K,C,E,ABS,D
Cee'd SW 1,4 CVVT EX	17 848 €	K	5	5	4235 x 1760 x 1480	534/-	R4	1396	4	ZV	-	109	137	M5	P	187	11,7	6,3	K,C,E,ABS,D,B,T
Cee'd SW 2,0 CRDi VGT TX	25 649 €	K	5	5	4235 x 1760 x 1480	534/-	R4	1991	4	VP	T	103	305	M6	P	168	13,0	7,1	K,C,E,ABS,D,B,T
Magentis 2,0 16V CVVT EX	26 578 €	S	4	5	4720 x 1815 x 1410	368/-	R4	1997	4	ZV	-	106	184	M5	P	207	11,5	9,0	K,C,E,ABS,D,B,T
Magentis 2,0 16V CVVT LX	22 927 €	S	4	5	4720 x 1815 x 1410	368/-	R4	1997	4	ZV	-	106	184	M5	P	207	11,5	9,0	ABS,A
Magentis 2,7 EX	30 329 €	S	4	5	4735 x 1805 x 1480	450/-	R4	1991	4	VP	T	138	252	A5	P	220	9,1	9,2	K,C,E,ABS,D,B,T
Nové Picanto 1,0 12V LX	8 289 €	SS	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	999	3	ZV	-	42	87	M5	P	150	15,8	5,1	ABS,A,C
Nové Picanto 1,1 12V LX+	9 251 €	SS	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1086	3	ZV	-	48	97	M5	P	154	15,1	5,2	ABS,C,D,E
Nový Sportage 2,0 CRDi EX	29 533 €	T	5	5	4350 x 1800 x 1695	667/-	R4	1991	4	VP	T	83	250	M5	4x4	168	13,8	10,0	ABS,B,C,D,E,P,S
Nový Sportage 2,0 CRDi LX	26 877 €	T	5	5	4350 x 1800 x 1695	667/-	R4	1991	4	VP	T	83	250	M5	4x4	168	13,8	10,0	ABS,C,D,E,
Nový Sportage 2,0 CVVT EX	25 881 €	T	5	5	4350 x 1800 x 1695	667/-	R4	1975	4	ZV	-	105	185	M5	4x4	176	11,3	8,2	ABS,B,C,D,E,P,S
Nový Sportage 2,7 V6 EX	29 865 €	T	5	5	4350 x 1800 x 1695	667/-	V6	2656	4	ZV	-	128	241	A4	4x4	180	10,5	7,1	ABS,B,C,D,E,P,S
Opirus 3,8 V6	42 777 €	S	4	5	4980 x 1850 x 1485	580/-	V6	3778	4	ZV	-	196	353	A5	P	230	7,5	10,9	ABS,D,B,C,E,R
Picanto 1,1 EX+	11 940 €	SS	5	5	3495 x 1595 x 1480	155/880	R4	1086	3	ZV	-	48	94	M5	P	152	15,4	5,4	D,ABS,C,E
Picanto 1,1 LX+	10 048 €	SS	5	5	3495 x 1595 x 1480	155/880	R4	1086	3	ZV	-	48	94	M5	P	152	15,4	5,4	A,C
Pro_cee'd 1,4 CVVT LX	13 766 €	SS	3	5	4520 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1396	4	ZV	-	109	137	M5	P	187	11,4	6,1	K,C,E,ABS,D
Pro_cee'd 2,0 CRDi VGT TX	24 786 €	SS	3	5	4520 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1991	4	VP	T	140	305	M5	P	205	10,1	5,5	K,C,E,ABS,D,B,T
Rio 1,4 16V Sporty	12 936 €	S	5	5	4240 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	4	ZV	-	71	125	M5	P	173	12,3	6,2	ABS,C,D,E
Rio 1,4 LX	11 143 €	SS	5	5	3990 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1399	4	ZV	-	71	128	M5	P	177	12,3	6,3	C,D,E
Rio 1,5 CRDi LX+	13 931 €	SS	5	5	3990 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1493	4	ZV	-	81	220	M5	P	176	11,5	4,6	ABS,C,D,E
Sorento 2,5 CRDi VGT EX	36 902 €	T	5	5	4625 x 1863 x 1719	750/2800	R4	2497	4	VP	T	101	330	M5	4x4	170	14,6	8,5	ABS,B,C,D,E,P,S
Sorento 3,3 V6 24V EX	37 931 €	T	5	5	4625 x 1863 x 1719	750/2800	V6	3342	4	ZV	-	182	307	M5	4x4	190	9,2	10,8	ABS,B,C,D,E,P,S
LADA																			
Niva 21214i	11 120 €	T	3	4	3740 x 1680 x 1640	285/980	R4	1690	2	ZJ	-	60	133	M5	4x4	138	22,0	10,2	0
Niva 21214i Praktik	12 116 €	T	3	2	3740 x 1680 x 1640	1150/-	R4	1690	2	ZJ	-	60	133	M5	4x4	138	22,0	10,2	0
Niva 21214i Špeciál	13 278 €	T	5	5	4220 x 1680 x 1750	380/710	R4	1690	2	ZJ	-	60	133	M5	4x4	130	22,0	10,6	0
LAND ROVER																			
Defender 110 Crew Cab Base	33 808 €	T	4	5	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	ABS,B,C,D,E,R
Defender 110 HC Pick Up Base	32 192 €	T	2	2	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	ABS,B,C,D,E,R
Defender 110 HC Pick Up S	33 752 €	T	2	2	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 110 Station Wagon Base	34 885 €	T	5	9	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	ABS,B,C,D,E,R
Defender 130 Crew Cab HC Pick Up	37 365 €	T	4	5	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 130 Crew Cab Chassis B	36 286 €	T	4	7	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	ABS,B,C,D,E,R
Defender 130 Single Cab Chassis S	34 131 €	T	2	2	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 90 Hard Top Base	29 818 €	T	3	5	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	ABS,B,C,D,E,R
Defender 90 Soft Top Base	29 281 €	T	2	2	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	ABS,B,C,D,E,R
Defender 90 Station Wagon Base	31 436 €	T	3	5	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	2	VP	T	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	ABS,B,C,D,E,R
Discovery 3 HSE	55 326 €	T	5	5/7	4835 x 1972 x 1882	280/2558	V8	4394	4	ZV	-	220	425	A6	4x4	195	8,6	15,0	ABS,B,D,S,T
Discovery 3 S	40 901 €	T	5	5/7	4835 x 1972 x 1882	280/2558	V6	2720	4	VP	T	140	440	M6	4x4	180	11,5	9,4	ABS,B,D,S,T
Discovery 3 SE	47 060 €	T	5	5/7	4835 x 1972 x 1882	280/2558	V6	2720	4	VP	T	140	440	M6	4x4	180	11,5	9,4	ABS,B,D,S,T
Freelander 2 HSE - 3.2 i6	46 730 €	T	5	5	4500 x 1910 x 1740	1670/-	V6	3192	4	ZV	-	171	317	A5	4x4	200	8,9	11,2	ABS,C,D,K,R,T
Freelander 2 SE 2,2 TD4	37 129 €	T	5	5	4500 x 1910 x 1740	1670/-	R4	2179	4	VP	T	118	400	M6	4x4	181	11,2	8,5	ABS,C,D,K,R,T
Range Rover 3,6 TD V8 HSE	87 282 €	T	5	5	4950 x 1955 x 1860	535/1640	R6	2926	4	VP	T	130	390	A5	4x4	179	13,6	11,3	ABS,T,K,R,D,B,C,P
Range Rover 3,6 TD VOGUE	93 888 €	T	5	5	4950 x 1955 x 1860	535/1640	R6	2926	4	VP	T	130	390	A5	4x4	179	13,6	11,3	ABS,T,K,R,D,B,C,P
Range Rover 4,2 S'CHARGED	109 624 €	T	5	5	4950 x 1955 x 1860	535/1640	V8	4197	4	ZV	K	287	550	A6	4x4	225	7,6	15,9	ABS,T,K,R,D,B,C,P
Range Rover 4,2 S'CHARGED AB	125 673 €	T	5	5	4950 x 1955 x 1860	535/1640	V8	4197	4	ZV	K	287	550	A6	4x4	225	7,6	15,9	ABS,T,K,R,D,B,C,P
Range Rover Sport 2,7 TD V6 HSE	65 825 €	T	5	5	4788 x 1983 x 1812	450/2013	V6	2720	4	VP	T	140	440	A6	4x4	193	12,7	10,2	ABS,B,C,D,E,R
Range Rover Sport 2,7 TD V6 SE	61 253 €	T	5	5	4788 x 1983 x 1812	450/2013	V6	2720	4	VP	T	140	440	A6	4x4	193	12,7	10,2	ABS,B,C,D,E,R
LEXUS																			
GS 300	43 600 €	S	4	5	4825 x 1820 x 1430	430/-	V6	2995	4	ZV	-	183	310	A5	Z	240	7,2	9,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
GS 450h	57 700 €	S	4	5	4825 x 1820 x 1430	430/-	V6	3456	4	ZV	-	218	368	CVT	Z	250	5,9	7,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
GS 460	57 700 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	430/-	V8	4608	4	VP	T	255	460	A8	Z	250	5,8	11,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
IS 220d	29 500 €	S	4	5	4575 x 1800 x 1425	378/-	R4	2231	4	VP	T	130	400	M6	Z	220	8,9	6,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
IS 250	32 800 €	S	4	5	4575 x 1800 x 1425	378/-	V6	2500	4	ZV	-	153	252	M6	Z	230	8,1	9,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
IS F	68 400 €	S	5	5	4660 x 1815 x 1415	378/-	V8	4969	4	ZV	-	311	505	A8	Z	270	4,8	11,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
LS 460	82 200 €	S	4	5	5030 x 1875 x 1495	505/-	V8	4608	4	VP	T	280	493	A8	Z	250	5,7	11,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
LS 600h	98 800 €	S	4	5	5030 x 1875 x 1465	325/-	V8	4696	4	VP	T	290	520	A8	4x4	250	6,3	9,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
LS 600h L	107 600 €	S	4	5	5150 x 1875 x 1480	325/-	V8	4969	4	VP	T	290	520	A8	4x4	250	6,3	9,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
RX 350	44 700 €	T	5	5	4740 x 1845 x 1675	439/-	V6	3311	4	ZV	-	155	288	CVT	4x4	200	7,9	8,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
RX 400h	49 200 €	T	5	5	4760 x 1845 x 1680	439/-	V6	3456	4	ZV	-	203	276	A5	4x4	200	7,8	11,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
SC 430	71 000 €	CA	2	2	4515 x 1825 x 1370	135/368	V8	4293	4	VP	T	215	419	A5	Z	250	6,4	12,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
MAZDA																			
2 1,3 MZR 75k CE	11 290 €	SS	3	5	3385 x 1695 x 1475	250/-	R4	1349	4			55	121	M5	P	168	14,0	5,4	ABS,B,C,D,E,R
2 1,4 MCD 68k CE Pro	15 290 €	SS	5	5	3925 x 1680 x 1545	267/1044	R4	1388	4	ZV	-	59	124	M5	P	164	13,9	6,5	ABS,B,C,D,E,R
3 HB 1,4i CE	16 590 €	SS	5	5	4420 x 1755 x 1465	300/-	R4	1349	4	ZV	-	62	122	M5	P	169	12,3	6,9	ABS,D,B,C,E,R
3 HB 1,6 MZ-CD CE	20 890 €	SS	5	5	4420 x 1755 x 1465	300/-	R4	1560	4	VP	T	81	240	M5	P	182	11,3	5,0	ABS,D,B,C,E,R,K,S
3 HB 1,6i CE	17 890 €	S	4	5	4490 x 1755 x 1465	419/-	R4	1598	4	ZV	-	77	145	M5	P	182	11,0	8,2	ABS,D,B,C,E,R
3 HB 1,6i TE	19 290 €	S	4	5	4490 x 1755 x 1465	419/-	R4	1598	4	ZV	-	77	145	M5	P	182	11,0	8,2	ABS,D,B,C,E,R,K,S

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep hanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
3 HB 2,0i Aktive Plus	24 690 €	SS	5	5	4420 x 1755 x 1465	300/-	R4	1999	4	ZV	-	110	187	M5	P	200	9,0	8,2	ABS,D,B,C,E,R,K,S,T,P
5 1,8i CE 5m	24 890 €	SS	5	7	4505 x 1755 x 1665	112/857	R4	1798	4	ZV	-	85	165	M5	P	182	11,4	7,9	ABS,B,C,D,E,K,R
5 1,8i TX	27 890 €	SS	5	7	4505 x 1755 x 1665	112/857	R4	1798	4	ZV	-	85	165	M5	P	182	11,4	7,9	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
5 2,0i GTA	33 190 €	SS	5	7	4505 x 1755 x 1665	112/857	R4	1999	4	ZV	-	107	185	M5	P	196	10,8	8,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
6 1,8 MZR CE Hatchback	26 490 €	SS	5	5	4735 x 1795 x 1440	510/-	R4	1798	4	ZV		88	165	M5	P	200	11,3	6,8	ABS,D,B,C,E,R
6 1,8 MZR CE Sedan	25 990 €	S	4	5	4670 x 1780 x 1435	500/-	R4	1798	4	ZV	-	88	165	M5	P	197	10,7	7,7	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
6 1,8 MZR CE Wagon	26 990 €	K	5	5	4765 x 1795 x 1490	519/-	R4	1798	4	ZV		88	165	M5	P	200	11,3	6,8	ABS,D,B,C,E,R
6 2,0 MZR TE Hatchback	29 490 €	SS	5	5	4670 x 1780 x 1435	492/1662	R4	1999	4	ZV	-	108	184	M6	P	211	9,7	7,8	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
6 2,5 MZR GTA Hatchback	32 190 €	SS	5	5	4735 x 1795 x 1440	510/-	R4	2488	4	ZV		125	226	M6	P	220	8,0	8,1	ABS,D,B,C,E,R,K,S,T,P
6 2,5 MZR GTA Wagon	32 690 €	K	5	5	4765 x 1795 x 1490	519/-	R4	2488	4	ZV		125	226	M6	P	220	8,0	8,1	ABS,D,B,C,E,R,K,S,T,P
BT-50 2,5 MZR-CD Double Cab GT	37 090 €	P	4	4	5005 x 1695 x 1750	-/-	R4	2500	3	VK	T	80	266	M5	4x4	145	25,6	9,5	ABS,D,C,E
BT-50 2,5 MZR-CD Rap Cab TE	34 490 €	P	4	4	5015 x 1695 x 1750	-/-	R4	2500	3	VK	T	80	266	M5	4x4	145	25,6	9,5	ABS,D,C,E
CX-7 2,3 Disi Turbo Challenge	36 190 €	T	5	5	4680 x 1870 x 1645	455/774	R4	2260	4	VP	T	191	380	M6	4x4	210	8,0	10,2	ABS,S,T,D,B,C,K,E,R
CX-7 2,3 Disi Turbo Revolution	39 690 €	T	5	5	4680 x 1870 x 1645	455/774	R4	2260	4	VP	T	191	380	M6	4x4	210	8,0	10,2	ABS,S,T,D,B,C,K,E,R
MX-5 2,0i Softtop Revolution Plus	33 290 €	CA	2	2	3995 x 1720 x 1245	150/-	R4	1998	4	ZV	-	118	188	M6	P	210	7,9	8,2	ABS,B,D,E,K,S,T
RX-8 Renesis Challenge	39 995 €	C	4	4	4430 x 1770 x 1340	290/-	O2	1308	4	ZV	-	141	220	M5	Z	223	7,2	10,8	ABS,S,T,D,B,C,K,E,R
RX-8 Renesis Revolution	44 144 €	C	4	4	4430 x 1770 x 1340	290/-	O2	1308	4	ZV	-	170	211	M6	Z	235	6,4	11,4	ABS,S,T,D,B,C,K,E,R
MERCEDES-BENZ																			
A 150	17 403 €	SS	3	5	3838 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1498	2	ZV	-	70	140	M5	P	175	12,6	6,2	ABS,C,B,D,E,K
A 160 CDI	18 564 €	SS	3	5	3838 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1991	4	VP	T	60	180	M5	P	170	15,0	4,9	ABS,C,B,D,E,K
A 180 CDI	21 420 €	SS	5	5	3838 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1991	4	VP	T	80	250	M5	P	186	10,8	5,2	ABS,S,D,B,E,C
A 200 CDI	24 930 €	SS	5	5	3838 x 1764 x 1593	435/1370	R4	2034	2	ZV	T	142	280	M5	P	228	7,5	7,9	ABS,C,B,D,E,K
B 150	23 026 €	SS	5	5	4270 x 1777 x 1603	485/1530	R4	1498	2	ZV	-	70	140	M5	P	174	13,2	6,6	ABS,B,C,D,E,S
B 200 CDI	29 303 €	SS	5	5	4270 x 1777 x 1603	485/1530	R4	1991	4	VP	T	103	300	M6	P	200	9,6	5,6	ABS,B,C,D,E,S
C 280	36 919 €	S	4	5	4526 x 1728 x 1426	455/-	V6	2996	4	ZV	-	170	300	M6	Z	250	7,3	9,4	ABS,D,B,S,P,E,C
C 320 CDI	40 846 €	S	4	5	4526 x 1728 x 1426	475/-	V6	2987	4	VP	-	165	510	M6	Z	250	7,7	6,9	ABS,D,B,S,P,E,C
C 63 AMG	68 425 €	S	4	5	4526 x 1728 x 1426	475/-	V8	6208	4	ZV	-	336	600	M6	Z	250	4,5	13,4	ABS,D,B,S,P,E,C
CL Coupe 500	118 320 €	C	2	4	4993 x 1857 x 1398	450/-	V8	4966	3	ZV	-	225	460	A5	Z	250	6,3	11,4	ABS,S,D,B,C,K,P,R
CL Coupe 65 AMG	231 407 €	C	2	4	4993 x 1857 x 1398	450/-	V8	5439	3	ZV	-	265	530	A5	Z	250	6,0	13,0	ABS,D,B,S,P,E,C,K
CLC 200 CDI	27 982 €	C	3	4	4448 x 2078 x 1405	135/1100	R4	2148	4	VP	T	90	270	M6	Z	206	11,3	5,8	ABS,D,B,S,P,E,C
CLC 350	36 146 €	C	3	4	4448 x 2078 x 1405	135/1100	V6	3498	4	ZV	-	200	350	M6	Z	250	6,3	9,5	ABS,D,B,S,P,E,C
CLK 320 CDI	51 199 €	C	2	4	4638 x 1740 x 1413	435/-	V6	2987	4	VP	T	165	415	M6	Z	246	8,2	10,1	ABS,D,B,S,R,E,C,K
CLK 350	56 138 €	C	2	4	4638 x 1740 x 1413	435/-	V6	3498	3	ZV	-	200	350	A5	Z	250	6,4	9,9	ABS,D,B,S,R,E,C,K
CLK 500	68 692 €	C	2	4	4638 x 1740 x 1413	435/-	V8	4966	3	ZV	-	225	460	A5	Z	250	6,0	11,5	ABS,D,B,S,R,E,C,K
CLS 320 CDI	60 511 €	S	4	5	4913 x 1873 x 1403	505/-	V6	2987	4	VP	T	165	510	A7	Z	246	7,0	7,6	ABS,S,D,B,E,C,K,R
CLS 500	76 302 €	S	4	5	4913 x 1873 x 1390	505/-	V8	5461	4	ZV	-	285	530	A7	Z	250	5,4	11,8	ABS,S,D,B,E,C,K,R
E 200 CDI	37 247 €	S	4	5	4818 x 1822 x 1452	540/-	R4	2148	4	VP	T	100	340	M6	Z	214	9,9	6,3	ABS,D,B,S,P,E,C,K
E 280 4-Matic	47 838 €	S	4	5	4818 x 1822 x 1452	540/-	V6	2996	3	ZV	-	170	300	A5	4x4	244	7,8	9,9	ABS,D,B,S,P,E,C,K
E 280 CDI T	44 446 €	K	5	5	4850 x 1822 x 1496	690/1950	V6	2987	4	VP	T	140	400	M6	Z	231	9,1	7,2	ABS,D,B,S,P,E,C,K
E 280 T	43 792 €	K	5	5	4850 x 1822 x 1496	690/1950	V6	2996	3	ZV	-	170	300	M6	Z	246	8,1	9,6	ABS,D,B,S,P,E,C,K
G 500 Station lang	91 392 €	T	5	5	4221 x 1760 x 1931	480/2250	V8	4966	4	ZV	-	218	456	A5	4x4	190	9,7	16,7	ABS,D,B,S,P,E,C
G 55 AMG Station lang	121 618 €	T	5	5	4221 x 1760 x 1931	480/2250	V8	5439	4	ZV	-	350	700	A5	4x4	210	5,6	16,3	ABS,D,B,S,P,E,C
GLK 280 4MATIC	43 554 €	T	5	5	4525 x 2020 x 1699	170 / 1550	V6	2996	4	ZV	-	170	300	A7	4x4	210	7,6	10,2	ABS,S,D,B,C,K,P,R
GLK 320 CDI 4MATIC	45 934 €	T	5	5	4525 x 2020 x 1699	170 / 1550	V6	2987	4	VP	-	165	540	A7	4x4	220	7,5	7,9	ABS,S,D,B,C,K,P,R
ML 350	55 097 €	T	5	5	4780 x 1911 x 2915	551/2050	V6	3498	3	ZV	-	200	350	A7	4x4	225	8,4	11,5	ABS,T,D,B,E,C,T,K,S,P
ML 63 AMG	105 017 €	T	5	5	4638 x 1840 x 1820	633/2020	V8	5439	3	ZV	-	255	510	A5	4x4	232	6,9	16,9	ABS,T,D,B,E,C,T,K,S,P
R 350	53 074 €	SS	5	6	5157 x 1922 x 1656	314/2385	V6	3498	4	ZV	-	200	350	A7	4x4	230	8,4	11,5	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
S 320 CDI	76 160 €	S	5	5	5076 x 1871 x 1473	560/-	V6	2987	4	VP	T	173	540	A7	Z	250	7,5	8,4	ABS,D,B,S,P,E,C,K
S 500 L	100 852 €	S	5	5	5206 x 1871 x 1473	560/-	V8	5461	4	ZV	-	285	530	A7	Z	250	5,4	11,7	ABS,D,B,S,P,E,C,K
S 600 L	154 283 €	S	4	5	5158 x 1855 x 1444	500/-	V12	5786	3	ZV	-	270	530	A5	Z	250	6,3	13,4	ABS,S,D,B,E,C,K,R
S 65 AMG L	218 960 €	S	4	5	5158 x 1855 x 1444	500/-	V8	5439	3	ZV	-	265	530	A5	Z	250	6,0	13,0	ABS,D,B,S,P,E,C,K
SL 600	149 226 €	R	2	2+2	4535 x 1815 x 1298	235/317	V12	5513	3	ZV	T	368	800	A5	Z	250	4,7	14,4	ABS,D,T,C,E
SLK 280	42 572 €	R	2	2	4080 x 1775 x 1295	300/210	V6	2996	3	ZV	-	170	300	M6	Z	250	6,3	9,7	ABS,S,D,C,E
MINI																			
One	16 100 €	SS	3	4	3699 x 1683 x 1407	160/680	R4	1397	4	ZV	-	70	140	M6	P	185	10,9	6,5	ABS,B,C,E,D,P,R
Cooper	17 800 €	SS	3	4	3699 x 1683 x 1407	160/680	R4	1598	4	ZV	-	88	160	M6	P	203	9,9	5,8	ABS,B,C,E,D,K,P,R
Cooper S	22 600 €	SS	3	4	3714 x 1683 x 1407	160/680	R4	1598	4	ZV	K	128	240	M6	P	225	7,1	6,9	ABS,B,C,E,D,K,P,R,S,T
Cabrio One	22 346 €	CA	2	4	3635 x 1925 x 1415	120/605	R4	1598	4	ZV	-	66	140	M6	P	175	11,8	7,2	ABS,B,C,E,D,P,R
Cabrio Cooper	24 265 €	CA	2	4	3635 x 1925 x 1415	120/605	R4	1598	4	ZV	-	85	150	M6	P	193	9,8	7,3	ABS,B,C,E,D,K,P,R
Cabrio Cooper S	30 133 €	CA	2	4	3655 x 1925 x 1415	120/605	R4	1598	4	ZV	-	125	220	M6	P	215	7,4	8,8	ABS,B,C,E,D,K,P,R,S,T
MITSUBISHI																			
Colt CZ3 1,1i Entry	9 622 €	SS	3	5	3810 x 1695 x 1520	155/235	R4	1124	4	VP	-	55	100	M5	P	165	12,9	5,5	ABS,C,D,E,K
Colt CZ3 1,3i Inform	11 282 €	SS	3	5	3810 x 1695 x 1520	155/235	R4	1332	4	VP	-	70	125	M5	P	180	11,0	6,0	ABS,B,C,D,E,K
Colt CZ3 1,3i Invite	12 610 €	SS	3	5	3810 x 1695 x 1520	155/235	R4	1332	4	VP	-	70	125	M5	P	180	11,0	6,0	ABS,B,C,D,E,K,S,T
Colt CZ5 1,1i Entry	9 954 €	SS	5	5	3810 x 1695 x 1550	220/315	R4	1124	4	VP	-	55	100	M5	P	165	12,9	5,5	ABS,C,D,E,K
Colt CZ5 1,3i Inform	11 614 €	SS	5	5	3810 x 1695 x 1550	220/315	R4	1332	4	VP	-	70	125	M5	P	180	11,0	6,0	ABS,B,C,D,E,K
Colt CZ5 1,3i Style	11 946 €	SS	5	5	3810 x 1695 x 1550	220/315	R4	1332	4	VP	-	70	125	M5	P	180	11,0	6,0	ABS,B,C,D,E,K,S,T
Colt CZC 1,5i Cabrio	20 410 €	CA	2	4	3875 x 1695 x 1453	420/-	R4	1499	4	VP	-	80	145	M5	P	185	10,5	6,6	ABS,B,C,D,E,K,S,T
Grandis 2,0 DI-D Entry	28 543 €	V	5	7	4765 x 1795 x 1655	320/1545	R4	1968	4	VP	-	100	310	M6	P	195	10,8	6,6	ABS,B,C,D,E,K,S,T
Grandis 2,0 DI-D Instyle	38 833 €	V	5	7	4765 x 1795 x 1655	320/1545	R4	1968	4	VP	-	100	310	M6	P	195	10,8	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
L200 2.5 DI-D Double Cab Invite	27 879 €	T	4	5	5115 x 1750 x 1775	-	R4	2477	4	VZ	-	100	314	5M	4x4	167	14,6	8,6	ABS,B,C,D,E,K,S,T
L200 2.5 DI-D Single Cab Inform	26 219 €	T	4	5	5115 x 1750 x 1775	-	R4	2477	4	VZ	-	100	314	5M	4x4	167	14,6	8,6	ABS,C,D,E,K,T
Lancer 1,5 MIVEC Inform	15 929 €	S	4	5	4570 x 1760 x 1505	400/-	R4	1499	4	ZV	-	80	143	M5	P	191	11,6	6,4	ABS,C,D,E,K
Lancer 1,8 MIVEC Invite	19 913 €	S	4	5	4470 x 1695 x 1445	400/-	R4	1798	4	ZV	-	105	178	M5	P	192	11,2	7,9	ABS,B,C,D,E,K
Outlander 2,0 DI-D Invite	28 543 €	T	5	5	4640 x 1800 x 1720	541/1691	R4	1968	4	ZV	-	103	310	M5	4x4	192	10,8	6,6	D,B,ABS,K
Outlander 2,4 MIVEC Intense	28 875 €	T	5	5	4641 x 1800 x 1720	541/1692	R4	2360	4	VP	-	125	232	M5	4x4	190	9,6	9,4	D,B,ABS,K

Land Rover Freelander

Land Rover Discovery 3

Range Rover


Lexus IS 200

Lexus IS 300

Lexus GS 300

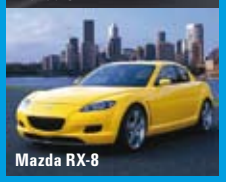
Lexus RX 300

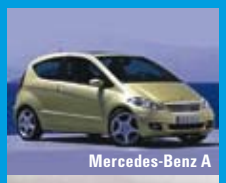
Maybach 57

Mazda 2

Mazda 3

Mazda 6


Mazda RX-8


Mercedes-Benz A

Mercedes-Benz E-T

Mercedes-Benz SLK

Mercedes-Benz CLS

Mercedes-Benz ML

Mini Cooper

Mitsubishi Colt

Mitsubishi Lancer

Mitsubishi Outlander

Mitsubishi Pajero

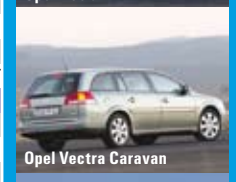
Nissan Micra

Nissan X-Trail

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ĺ anie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Pajero 3,8 V6 AT LWB Paris	55 098 €	T	5	5	4900 x 1875 x 1900	663/1789	R4	3828	4	VP	T	182	329	A5	4x4	200	10,8	13,4	ABS,B,C,D,E,K
Pajero 3,8 V6 AT SWB Paris	53 106 €	T	3	5	4385 x 1875 x 1880	290/1119	R4	3828	4	VP	T	182	329	A5	4x4	200	10,8	13,4	ABS,B,C,D,E,K
Pajero LWB 3,2 DI-D Invite	37 837 €	T	5	5	4900 x 1875 x 1900	663/1789	R4	3200	4	VP	T	125	373	A5	4x4	177	14,0	10,5	ABS,B,D,K
Pajero SWB 3,2 DI-D Invite	35 182 €	T	3	5	4385 x 1875 x 1880	290/1119	R4	3200	4	VP	T	118	381	M5	4x4	177	12,2,	9,2	ABS,B,D,K
NISSAN																			
350Z Coupe	51 451 €	C	2	2	4315 x 1815 x 1325	235	V6	3498	4	ZV	-	230	358	M6	Z	250	5,8	11,7	ABS,D,B,K,E,C,R,S
350Z Roadster Pack	54 670 €	R	2	2	4315 x 1815 x 1330	-	V6	3498	4	ZV	-	230	358	M6	Z	250	6,3	12,0	ABS,D,B,K,E,C,R,P,S
Micra 1,2 Visia	10 287 €	SS	3	5	3719 x 1660 x 1540	251/584	R4	1240	4	ZV	-	48	110	M5	P	154	16,3	5,9	ABS,C,D,E
Micra 1,5 dCi Visia	13 274 €	SS	3	5	3719 x 1660 x 1540	251/584	R4	1461	2	VP	T	63	200	M5	P	171	11,9	4,7	ABS,C,D,E
Navara SE 2.5D Double Cab	35 700 €	T	4	4	5133x1850x1762	-	R4	2488	4	VP	T	126	403	M6	4x4	170	11,3	9,8	ABS,D,B,K,E,C,R,P
New Murano Comfort	46 900 €	T	5	5	4834 x 1880 x 1730	402/838	V6	3498	4	ZV	-	188	334	CVT	4X4	210	8,0	10,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Note 1.4 88k Visia	10 818 €	SS	5	5	4083 x 1691 x 1550	280/437	R4	1386	4	ZV	-	65	128	M5	P	165	13,1	6,3	ABS,A,D,,E
Note 1.5dCi 68k Visia	12 730 €	SS	5	5	4083 x 1691 x 1550	280/437	R4	1491	2	VP	T	50	160	M5	P	168	13,0	5,1	ABS,A,D,E
Note 1.6 110k Tekna	13 427 €	SS	5	5	4083 x 1691 x 1550	280/437	R4	1598	4	ZV	-	81	153	M5	P	183	10,7	6,6	ABS,A,D,K,E,R,P
Nový X-Trail SE 2.0dCi	28 900 €	T	5	5	4462 x 1765 x 1675	820	R4	1995	4	VP	T	110	320	M6	4x4	188	11,2	7,1	ABS,D,B,K,E,C,R,P,S
Nový X-Trail XE 2.0	24 300 €	T	5	5	4630x1785x1680	479/1773	R4	1997	4	ZV	-	104	196	M6	4x4	184	11,1	8,7	ABS,D,B,K,E,C,R,P
Pathfinder SE 2.5D	39 800 €	T	5	7	4740 x 1850 x 1763	515/2091	R4	2488	4	VP	T	126	403	M6	4x4	180	11,9	9,8	ABS,D,B,K,E,C,R,P,S
Patrol XE+ 3.0D	59 262 €	T	5	7	5090 x 1940 x 1855	183/2226	R4	2953	4	VP	T	118	380	M5	4x4	160	15,2	10,8	ABS,D,B,K,E,C,R,P
Qashqai 1.6 16V Visia 4x2	19 500 €	SS	5	5	4315x1780x1615	410	R4	1598	4	ZV	-	78	153	M5	P	175	12,0	6,7	ABS,D,B,K,E,C,R,P
Qashqai 2.0 dCI Tekna 4x4	31 300 €	SS	5	5	4315x1780x1615	410	R4	1995	4	VP	T	84	320	M6	4x4	190	10,9	6,9	ABS,D,B,K,E,C,R,P,S
Tiida 1,6 16V Visia	14 110 €	S	4	5	4478 x 1695 x 1543	500	R4	1598	4	ZV	-	81	153	M5	P	186	11,1	6,9	ABS,B,C,D,E
Tiida 1.5 dCi Visia	16 770 €	SS	5	5	4302 x 1695 x 1533	300/-	R4	1461	2	VP	-	78	240	M5	P	186	11,3	5,2	ABS,B,C,D,E,P,R
OPEL																			
Agila 1,0 Essentia	10 287 €	SS	5	5	3740 x 1680 x 1590	225/1050	R3	996	4	ZV	-	48	90	M5	P	160	14,7	5,0	ABS,B,C,D,E
Agila 1,2 Enjoy	12 444 €	SS	5	5	3740 x 1680 x 1590	225/1050	R4	1242	4	ZV	-	63	114	M5	P	175	12,3	5,5	ABS,B,C,D,E,P,R
Antara 2,0 110 kW CDTI Enjoy	37 971 €	T	5	5	4575 x 1850 x 1704	865/1420	R4	1991	4	VP	-	93	295	M5	P	166	13,8	7,5	ABS,C,D,E,R
Antara 2,4 103 kW Base	32 527 €	T	5	5	4575 x 1850 x 1704	865/1420	R4	2405	4	ZV	-	103	220	M5	P	175	11,9	9,6	ABS,B,D,K
Astra Classic 1,4	12 278 €	S	5	5	4110 x 1710 x 1430	370/1180	R4	1389	4	ZV	-	66	125	M5	P	180	12,0	7,2	ABS,D
Astra Classic 1,6	13 606 €	S	5	5	4110 x 1710 x 1430	370/1180	R4	1598	4	ZV	-	74	150	M5	P	188	12,5	7,2	ABS,D
Astra Classic 1,7 DTL	14 934 €	S	5	5	4110 x 1710 x 1430	370/1180	R4	1686	2	VP	T	55	165	M5	P	170	14,5	4,8	ABS,D
Astra TT 2,0 Turbo Cosmo	37 008 €	CA	3	4	4476 x 2021 x 1411	330/-	R4	1998	4	ZV	T	147	262	M6	P	237	8,9	9,5	ABS,B,C,D,E,K,R
Astra TT1,6 Enjoy 85kW	28 543 €	CA	3	4	4476 x 2021 x 1411	330/-	R4	1598	4	ZV	-	85	155	M5	P	192	13,3	6,8	ABS,C,D,E,R
Combo Tour 1,7 CDTI Essentia	19 418 €	V	5	5	4320 x 1685 x 1800	510/2700	R4	1686	4	VP	T	48	130	M5	P	147	18,5	5,8	D,C,R
Corsa 1,0 Essentia	11 615 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R3	998	3	ZV	-	44	88	M5	P	155	13,0	6,3	ABS,A
Corsa 1,2 Cosmo	14 934 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1199	2	ZV	-	44	110	M5	P	155	13,0	6,3	ABS,B,C,D,E,K,R
Corsa 1,2 Cosmo	15 432 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1199	2	ZV	-	44	110	M5	P	155	13,0	6,3	ABS,B,C,D,E,K,R
Corsa 1,2 Enjoy	12 776 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1199	2	ZV	-	44	110	M5	P	155	13,0	6,3	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,2 Enjoy	13 274 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1199	2	ZV	-	44	110	M5	P	155	13,0	6,3	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,2 Essentia	12 444 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1199	4	ZV	-	44	110	M5	P	155	13,0	6,3	ABS,A
Corsa 1,3 Cosmo M6	17 921 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	66	125	M6	P	165	14,5	4,5	ABS,B,C,D,E,K,R
Corsa 1,3 Cosmo M6	18 419 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	66	125	M6	P	165	14,5	4,5	ABS,B,C,D,E,K,R
Corsa 1,3 Enjoy Easytronic	16 594 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	44	170	M6	P	165	14,5	4,5	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,3 Enjoy Easytronic	17 092 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	44	170	M6	P	165	14,5	4,5	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,3 Enjoy M6	15 764 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	66	125	M6	P	165	14,5	4,5	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,3 Enjoy M6	16 262 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	66	125	M6	P	165	14,5	4,5	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,3 Essentia	13 938 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	2	VP	-	44	170	M5	P	165	14,5	4,5	ABS,A
Corsa 1,3 Essentia	14 602 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1248	4	VP	-	44	170	M5	P	165	14,5	4,5	ABS,A
Corsa 1,4 Cosmo	15 764 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1364	4	ZV	-	66	125	M5	P	178	14,5	6,3	ABS,B,C,D,E,K,R
Corsa 1,4 Cosmo	16 262 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1364	4	ZV	-	66	125	M5	P	178	14,5	6,3	ABS,B,C,D,E,K,R
Corsa 1,4 Enjoy	13 606 €	SS	3	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1364	4	ZV	-	66	125	M5	P	178	14,5	6,3	ABS,C,D,E,R
Corsa 1,4 Enjoy	14 104 €	SS	5	5	3817 x 1646 x 1440	260/1060	R4	1364	4	ZV	-	66	125	M5	P	178	14,5	6,3	ABS,C,D,E,R
GT 2,0 Turbo	38 120 €	CA	2	2	4100 x 1813 x 1274	66/157	R4	1998	4	VP	T	194	353	M5	P	230	5,7	9,2	ABS,B,C,D,P,K,D,R,
Meriva 1,6 Enjoy	17 390 €	V	5	5	4040 x 1695 x 1620	350/1410	R4	1598	4	ZV	-	74	150	M5	P	175	13,3	7,5	ABS,C,D,E,R
Meriva 1,7 Enjoy	19 017 €	V	5	5	4040 x 1695 x 1620	350/1410	R4	1696	4	VP	-	92	170	M5	P	192	11,3	8,2	D,C,E,R
Tigra TwinTop 1,4 66 kW Enjoy	21 257 €	CA	2	2	3921 x 1905 x 1364	250/440	R4	1364	4	ZV	-	66	125	M5	P	180	12,4	6,1	ABS,C,D,E,R
Tigra TwinTop 1,8 92 kW Sport	22 917 €	CA	2	2	3921 x 1905 x 1364	250/440	R4	1796	4	ZV	-	92	165	M5	P	204	9,4	7,7	ABS,B,C,D,E,K,R
Vectra 2,2 Elegance	30 767 €	S	5	5	4839 x 1798 x 1500	530/1850	R4	2198	4	ZP	-	114	220	A5	P	218	9,4	7,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Vectra 3,0 Cosmo	39 995 €	S	5	5	4839 x 1798 x 1500	530/1850	V6	2958	4	VP	T	135	400	M6	P	230	8,9	6,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Zafira 1,6 85 kW Essentia	22 104 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1680	140/1820	R4	1598	4	ZV	-	85	150	M5	P	177	14,2	7,3	ABS,B,D,K
Zafira 1,9 CDTI 74 kW Cosmo	29 705 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1680	140/1820	R4	1910	4	VP	-	74	260	M6	P	174	14,1	5,9	ABS,B,C,D,E,K,R
PEUGEOT																			
107 1.0e Trendy	11 946 €	SS	5	4	3430 x 1630 x 1470	199/751	R4	998	4	ZV	-	50	93	M5	P	157	13,7	4,6	ABS, D, E, C,
206 1,4e Generation	8 265 €	SS	5	5	3822 x 1652 x 1426	245/1130	R4	1360	4	ZV	-	55	120	M5	P	170	12,7	6,4	ABS, D, E, C, B
207 1.4e Slovakia	11 252 €	SS	5	5	4030 x 1748 x 1470	270/923	R4	1360	2	ZV	-	54	118	M5	P	170	13,9	6,3	ABS, D, E, C, B
207 1.4e Trendy	12 082 €	SS	5	5	4030 x 1748 x 1470	270/923	R4	1360	2	ZV		65	133	M5	P	180	12,7	6,4	ABS, D, E, C, B, R, P
307 1,6 HDi Oxygo	17 559 €	SS	5	5	4211 x 1762 x 1510	341/1330	R4	1560	4	VP	T	66	215	M5	P	179	12,5	4,9	ABS,C,D,E,P,R
307 SW 1.6HDi 110 N1 Confort	18 223 €	K	5	4	4428 x 1757 x 1560	575/2196	R4	1560	4	VP	T	80	240	M5	P	183	12,0	5,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R
308 1.4e Comfort	16 563 €	SS	5	5	4276 x 1879 x 1498	348/1398	R4	1397	4	ZV	-	70	136	M5	P	182	12,7	6,5	ABS,B,C,D,E,K,R
308 1.6e Executive	20 314 €	SS	5	5	4276 x 1879 x 1498	348/1398	R4	1598	4	ZV	-	88	160	M5	P	195	10,8	6,7	ABS,B,C,D,E,K,R
4007 2,2 Hdi Executive	39 135 €	T	5	5	4635 x 1805 x 1670	541/-	R4	2174	4	VP	-	115	380	M6	4x4	200	9,9	7,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
407 1.6HDi Confort	27 683 €	S	4	5	4676 x 1811 x 1447	407/-	R4	1560	4	VP	T	80	240	M5	P	192	13,1	5,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
407 2,0 HDI Confort Pack	29 867 €	S	4	5	4676 x 1811 x 1447	407/-	R4	1997	4	VP	T	100	320	M6	P	208	10,7	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
407 Coupé 2,2e 16V	38 836 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	R4	2230	4	ZV	-	120	220	M5	P	222	9,2	9,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
407 Coupé 2,7HDi 24V BVA Pack	52 778 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	V6	2720	4	VP	T	150	440	A4	P	230	8,5	8,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
407 SW 1,8e 16v Confort	27 683 €	K	5	5	4763 x 1811 x 1486	451/1365	R4	1749	4	ZV	-	92	170	M5	P	199	10,7	7,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
407 SW 2,2 HDI N1 Executive	39 431 €	K	5	5	4763 x 1811 x 1486	451/1365	R4	2179	4	VP	T	125	370	M6	P	221	9,0	6,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ňanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
607 2,0 HDi	42 654 €	S	4	5	4902 x 1800 x 1442	468/-	R4	1997	4	VP	T	100	320	M6	P	207	10,8	6,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
607 2,7HDi BVA PACK	57 923 €	S	4	5	4902 x 1800 x 1442	468/-	V6	2946	4	VP	T	150	440	A6	P	230	8,7	8,4	D,B,ABS,S,T,E,C,K,P,R
807 2,0HDi 120 Executive	41 326 €	V	5	5	4727 x 1850 x 1759	324/2948	R4	1997	4	VP	T	88	300	M6	P	180	12,9	6,9	D,B,ABS,C,E,K,P,R,S, T
Expert TePee 1,6 Hdi 90	27 610 €	V	5	7	4805 x 1895 x 1942	519/2163	R4	1560	4	VP	-	66	180	M5	P	145	18,5	7,2	ABS,C,D,E,P,R
Expert TePee 2,0 Hdi 120 Executive	36 961 €	V	5	7	4805 x 1895 x 1942	519/2163	R4	1997	4	VP	-	88	300	M6	P	160	13,5	7,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R, S, T
PORSCHE																			
911 Carrera	83 254 €	C	2	2+2	4427 x 1808 x 1310	135/-	B6	3596	4	ZV	-	239	370	M6	Z	285	5,0	11,0	ABS,R,C,D,B,E,K
911 Carrera 4	89 714 €	C	2	2+2	4427 x 1852 x 1310	105/-	B6	3596	4	ZV	-	239	370	M6	4x4	285	5,0	11,0	ABS,R,C,D,B,E,K
911 Carrera 4S Cabriolet	111 749 €	CA	2	2+2	4427 x 1852 x 1300	130/-	B6	3824	4	ZV	-	261	400	M6	4x4	293	4,8	11,0	ABS,R,C,D,B,E,K
911 Carrera Cabriolet	94 118 €	CA	2	2+2	4427 x 1808 x 1310	130/-	B6	3596	4	ZV	-	239	370	M6	Z	285	5,0	11,0	ABS,R,C,D,B,E,K
911 Carrera S	94 118 €	C	2	2+2	4427 x 1808 x 1300	135/-	B6	3824	4	ZV	-	261	400	M6	Z	293	4,8	11,0	ABS,R,C,D,B,E,K
911 Carrera S Cabriolet	104 808 €	CA	2	2+2	4427 x 1808 x 1300	130/-	B6	3824	4	ZV	-	261	400	M6	Z	293	4,8	11,0	ABS,R,C,D,B,E,K
911 GT 3	112 512 €	C	2	2+2	4445 x 1830 x 1270	110/-	B6	3600	4	ZV	T	305	405	M6	Z	310	4,3	12,8	ABS,R,C,D,B,E,K
911 Turbo	140 125 €	C	2	2+2	4435 x 1830 x 1290	100/-	B6	3600	4	ZV	T	353	620	M6	4x4	310	3,7	12,8	ABS,R,C,D,B,E,K
Boxster 2,7	45 615 €	C	2	2	4315 x 1780 x 1290	260/-	B6	2687	4	ZV	-	180	270	M5	Z	256	6,2	9,6	ABS,B,C,D,E,R
Boxster S 3,4	54 841 €	C	2	2	4315 x 1780 x 1290	260/-	B6	3387	4	ZV	-	217	340	M6	Z	272	5,4	10,6	ABS,E,D,B
Cayenne	52 533 €	T	5	5	4780 x 1930 x 1700	540/1770	V8	3189	4	ZV	-	184	310	M6	4x4	214	9,1	13,2	ABS,B,C,D,T,K,R,P
Cayenne S	67 636 €	T	5	5	4780 x 1930 x 1700	540/1770	V8	4511	4	ZV	-	250	420	M6	4x4	244	6,8	15,8	ABS,B,C,D,T,K,R,P
Cayenne Turbo	111 601 €	T	5	5	4780 x 1930 x 1700	540/1770	V8	4511	4	ZV	T	331	620	A6	4x4	266	5,6	15,7	ABS,B,C,D,T,K,R,P
Cayman	49 147 €	C	2	2+2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	2687	4	ZV	-	180	273	M5	Z	258	6,1	9,3	B,C,D,E,K,P,R
Cayman S 3,4	60 303 €	C	2	2+2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	3387	4	ZV	-	217	340	M6	Z	275	5,4	10,6	B,C,D,E,K,P,R
RENAULT																			
Clio 1,2 16V Authentique	8 790 €	SS	3	5	3986 x 1707 x 1496	288/-	R4	1149	4	ZV	-	48	105	M5	P	157	14,9	5,9	ABS,B,C,D,E,P
Clio 1,2 16V LS Blue	9 490 €	SS	3	5	3986 x 1707 x 1496	288/-	R4	1598	4	ZV	-	55	151	M5	P	190	10,2	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P
Clio Grandtour 1,2 16V Authentique	10 490 €	K	5	5	4203x1719x1513	439/1277	R4	1149	4	ZV	-	55	105	M5	P	167	13,4	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P
Clio Grandtour 1,5 dCi ICE	13 190 €	K	5	5	4202x1707x1496	439/1277	R4	1461	4	VP	-	50	160	M5	P	162	15,5	4,5	ASB,B,C,D,E,K,P,R
Clio Storia 1,2 Authentique	8 290 €	SS	3	5	3773 x 1639 x 1417	355/1037	R4	1149	2	ZV	-	43	93	M5	P	158	15,0	6,0	ABS,C,D
Clio Storia 1,5 dCi LS Extreme	12 290 €	SS	5	5	3818 x 1630 x 1417	47/1037	R4	1461	4	VP	-	47	160	M5	P	165	9,9	4,4	ABS,C,D,E,K
Grand Modus 1,2 16V Authentique	10 490 €	V	5	5	4034 x 1695 x 1586	305/1454	R4	1149	4	ZV	-	55	105	M5	P	163	13,7	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Grand Modus 1,5 dCi Dynamique	14 690 €	V	5	5	4034 x 1695 x 1586	305/1454	R4	1461	4	VP	-	63	200	M5	P	171	13,4	4,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Kangoo Storia 1,2 16V Generique	11 590 €	V	5	5	4035x1672x1825	650/2600	R4	1149	4	ZV	-	55	105	M5	P	154	14,2	7,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Kangoo Storia 1,5 dCi Generique	13 090 €	V	5	5	4035x1672x1825	650/2600	R4	1461	4	VP	-	50	160	M5	P	148	16,0	5,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Koleos 2,0 dCi 16V 127 kW Dynamique	28 590 €	T	5	5	4520x1865x1710	450/1380	R4	1995	4	VP	-	127	360	M6	4x4	191	9,9	7,5	ASB,B,C,D,E,K,P,R,S
Koleos 2,5 16V Expression	21 490 €	T	5	5	4520x1865x1710	450/1380	R4	2488	4	ZV	-	126	226	M6	P	191	9,0	9,6	ASB,B,C,D,E,K,P,R,S
Laguna 2,0 16V Expression	19 990 €	SS	5	5	4695x1811x1445	450/1377	R4	1998	4	ZV	T	103	195	M6	P	210	9,1	8,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Laguna 2,0 dCi Dynamique	24 990 €	SS	5	5	4695x1811x1445	450/1377	R4	1995	2	VP	-	110	340	M6	P	210	9,5	6,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 dCi Expression	23 590 €	K	5	5	4801x1811x1445	508/1593	R4	1995	2	VP	-	96	320	M6	P	200	10,8	6,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2.0 dCi Dynamique	26 290 €	K	5	5	4801x1811x1445	508/1593	R4	1995	4	ZV	-	110	340	M6	P	210	9,7	6,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Mégane 1.6 16V Authentique	13 290 €	SS	5	5	4295x1808x1471	372/1129	R4	1598	4	ZV	-	74	148	M5	P	190	10,9	6,7	ABS,B,C, D,K,P,S
Mégane Coupé-Cabriolet 1,6 16V	22 490 €	CA	2	4	4355 x 1777 x 1404	190/490	R4	1598	4	ZV		82	151	M5	P	195	11,8	7,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Mégane Grandtour 1,4 16v Ice	15 390 €	K	5	5	4500 x 1777 x 1467	520/1600	R4	1390	4	ZV	-	72	127	M5	P	181	13,1	7,0	ABS,B,C,D,E,P,K,S
Mégane Grandtour 1,5 dCi Ice	17 490 €	K	5	5	4500 x 1777 x 1467	520/1600	R4	1461	2	VP	T	63	200	M5	P	174	13,1	4,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Mégane Sedan 1,5 dCi Ice	18 690 €	S	4	5	4498 x 1777 x 1460	520/-	R4	1461	2	VP	T	78	240	M6	P	186	11,2	4,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Mégane Sedan 1,6 16v Ice	16 190 €	S	4	5	4498 x 1777 x 1460	520/-	R4	1598	4	ZV	-	82	151	M5	P	193	11,1	6,8	ABS,B,C,D,E,P,R,S
Nové Kangoo 1,5 dCi 50 kW Auth	15 390 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	2	VP	-	50	185	M5	P	158	16,0	5,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Nové Kangoo 1,5 dCi 78 kW Expres.	19 090 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	2	VP	-	78	240	M6	P	170	13,0	5,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Scenic 1,4 16V Ice	16 690 €	V	5	5	4263x1805x1620	406/1840	R4	1390	4	ZV	-	72	127	M5	P	174	14,3	7,2	ASB,B,C,D,E,P
Scenic 1,6 16V Sportway	18 890 €	V	5	5	4263x1805x1620	406/1840	R4	1598	4	VP	-	82	152	M6	P	180	11,8	7,6	ASB,B,C,D,E,K,P,R
Thalia 1,2 16V Authentique	7 490 €	S	4	5	4261x1639x1439	506	R4	1149	4	ZV	-	55	105	M5	P	170	13,0	5,9	0,ABS,D,E
Thalia 1,2 16V Privilege	9 090 €	S	4	5	4261x1639x1439	506	R4	1149	4	ZV	-	55	105	M5	P	170	13,0	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P
Twingo 1,2 Access	7 290 €	SS	3	4	3600x1654x1470	230/951	R4	1149	2	ZV	-	43	93	M5	P	154	15,0	5,6	ABS, A,D,0,
SAAB																			
9-3 Cabrio 1,8 t Linear	34 590 €	CA	2	4	4635 x 1762 x 1434	235/352	R4	1988	4	ZV	T	110	240	M5	P	205	10,5	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Cabrio 1,8t Vector	36 590 €	CA	2	4	4635 x 1762 x 1434	328/240	R4	1988	4	ZV	T	110	240	M5	P	205	10,5	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,0 TS Vector	41 590 €	CA	2	4	4635 x 1762 x 1434	328/240	R4	1998	4	ZV	T	154	280	M5	P	230	8,0	9,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,0t Vector	38 790 €	CA	2	4	4635 x 1762 x 1434	328/240	R4	1988	4	ZV	T	129	265	M5	P	220	9,0	8,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,8 TS Aero	44 390 €	CA	2	4	4635 x 1762 x 1434	328/240	V6	2796	4	ZV	T	184	350	M5	P	245	7,3	10,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 1,8 Linear	23 290 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1998	4	ZV	T	110	240	M5	P	205	10,2	8,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 1,9 TiDS PF Linear	29 290 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1910	4	VP	T	88	280	M6	P	195	12,0	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 1,9 TTiDS PF Linear S	311 990 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1910	4	VP	T	110	320	M6	P	200	10,2	6,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 2,0 t Linear	30 590 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1988	4	ZV	T	129	265	M6	P	215	8,8	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 2,0 TS Vector	35 690 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1988	4	ZV	T	154	209	M6	P	230	7,9	8,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 2,8 TR Aero	40 190 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	V6	2796	4	ZV	T	184	350	M6	P	245	7,3	10,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 1,8i Linear	21 890 €	S	4	5	4635 x 1762 x 1466	425/-	R4	1796	4	ZV	T	90	167	M5	P	200	11,5	7,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 1,9 TiDs Vector	29 490 €	S	4	5	4635 x 1762 x 1466	425/-	R4	1910	2	VP	T	88	280	M6	P	200	11,5	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0t Linear	29 190 €	S	4	5	4635 x 1762 x 1466	425/-	R4	1988	4	ZV	T	129	265	M6	P	225	8,5	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,8 TR Aero	38 790 €	S	4	5	4635 x 1762 x 1466	425/-	V6	2796	4	ZV	T	184	350	M6	P	245	7,3	10,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
9-5 Sedan 1,9 TIDS Linear Griffin	31 190 €	S	4	5	4805 x 1792 x 1449	500/-	R4	1910	4	VP	T	110	320	M5	P	205	11,0	6,5	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Sedan 2,0 LPT Linear Griffin	28 390 €	S	4	5	4805 x 1792 x 1449	500/-	R4	1985	4	ZV	T	110	240	M5	P	215	9,8	9,2	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Sedan 2,0 LPT Griffin	31 390 €	S	4	5	4805 x 1792 x 1449	500/-	R4	1985	4	ZV	T	110	240	M5	P	215	9,8	9,2	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Sedan 2,3 LPT Linear Griffin	30 890 €	S	4	5	4805 x 1792 x 1449	500/-	R4	2290	4	ZV	T	136	280	M5	P	225	8,3	9,3	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Combi 1,9 TIDS PF Linear Griffin	32 590 €	K	5	5	4841 x 1792 x 1459	416/1490	R4	2172	4	VP	T	88	280	M5	P	205	11,5	6,7	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Combi 1,9 TIDS PF Griffin	35 590 €	K	5	5	4841 x 1792 x 1459	416/1490	R4	2172	4	VP	T	88	280	M5	P	205	11,5	6,7	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Combi 2,0 LPT Griffin	32 790 €	K	5	5	4841 x 1792 x 1459	416/1490	R4	1985	4	ZV	T	110	240	M5	P	210	10,2	9,2	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Combi 2,0 LPT Linear Griffin	29 790 €	K	5	5	4841 x 1792 x 1459	416/1490	R4	1985	4	ZV	T	110	240	M5	P	210	10,2	9,2	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T
9-5 Combi 2,3 LPT Linear Griffin	32 290 €	K	5	5	4841 x 1792 x 1459	416/1490	R4	2290	4	ZV	T	136	280	M5	P	225	8,8	9,1	ABS,C,K,E,P,R,D,B,T

Opel Astra


Opel Vectra Caravan

Opel Signum

Peugeot 307 SW

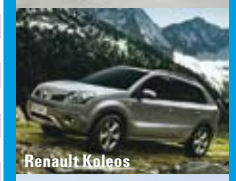
Peugeot 407 SW

Peugeot 607

Peugeot 807

Porsche Cayenne

Renault Clio


Renault Koleos

Renault Mégane

Renault Kangoo

Renault Thalia

Saab 9-3 Cabrio

Saab 9-3

Saab 9-5

Saab 9-5 Wagon

Seat Altea

Seat Ibiza

Seat Leon

Seat Alhambra

Smart Fortwo

Smart Forfour

SsangYong Kyron

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep Ťnanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
SEAT																			
Alhambra 1,8i 20VT Reference	31 530 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1595	2	ZV	T	110	220	M6	P	199	10,9	9,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Alhambra 1,9TDi Style	36 685 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1896	2	VP	T	85	310	M6	P	181	13,7	6,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Alhambra 1,9TDi Style 4x4	39 650 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1896	2	VP	T	85	310	M6	4x4	178	14,7	7,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Alhambra 2,0TDi Reference	33 145 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1968	4	VP	T	103	310	M6	P	192	8,5	6,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Altea 1,6i Reference	17 084 €	SS	5	5	4280 x 1768 x 1568	409/-	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	181	12,8	7,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Altea 1,9 TDi Reference	19 585 €	SS	5	5	4280 x 1768 x 1568	409/-	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	183	12,3	5,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Altea 2,0 TDi Style	22 485 €	SS	5	5	4280 x 1768 x 1568	409/-	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	201	9,9	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Altea 2,0 TSI FR	26 585 €	SS	5	5	4325 x 1768 x 1568	409/-	R4	1984	4	ZV	-	147	280	M6	P	220	7,7	8,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Altea Freetrack 2,0TDi 4x4 Reference	28 485 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1968	4	VP	T	125	350	M6	4x4	204	8,7	6,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Altea Freetrack 2,0TDi Reference	26 550 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	532/-	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	196	10,2	6,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Altea Freetrack 2,0TSI 4x4	30 285 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1984	4	VP	-	147	280	M6	4x4	214	7,5	9,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Altea XL 1,6i Reference	18 489 €	K	5	5	4467 x 1768 x 1581	532/1604	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	181	13,0	7,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Altea XL 1,9TDi Reference	20 985 €	K	5	5	4467 x 1768 x 1581	532/1604	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	183	12,6	5,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Altea XL 2,0TDi Style	23 685 €	K	5	5	4467 x 1768 x 1581	532/1604	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	201	10,0	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Cordoba 1,4i 16V Trendy	11 883 €	S	4	5	4280 x 1698 x 1441	485/1140	R4	1390	4	ZV	-	63	130	M5	P	181	12,4	6,5	ABS,C,D,E,K,P
Cordoba 1,4TDi Trendy	13 592 €	S	4	5	4280 x 1698 x 1441	485/1140	R3	1896	2	VP	T	59	195	M5	P	177	13,2	4,6	ABS,C,D,E,K,P
Ibiza 1,2 12V Trendy	10 771 €	SS	3	5	3977 x 1698 x 1441	267/960	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	170	14,2	5,9	ABS,C,D,E,K,P
Ibiza 1,4 TDi Trendy	13 294 €	SS	3	5	3977 x 1698 x 1441	267/960	R3	1422	2	VP	T	59	195	M5	P	176	12,9	4,6	ABS,C,E,D,K,P
Ibiza 1,4i 16V Trendy	11 100 €	SS	3	5	3977 x 1698 x 1441	267/960	R4	1390	4	ZV	-	63	126	M5	P	180	11,9	6,5	ABS,C,D,E,K,P
Leon 1,4i 16V Reference	15 985 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1390	4	ZV	-	63	130	M5	P	172	13,7	7,0	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Leon 1,6i Reference	16 485 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	184	11,7	7,6	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Leon 1,9 TDI Reference	18 985 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	185	11,3	5,0	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Leon 1,9 TDI Style	20 485 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	185	11,3	5,0	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Leon 1,9TDi Reference	18 385 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1896	4	VP	T	66	210	M5	P	174	13,3	5,0	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Leon 2,0 TDI Reference	20 385 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Leon 2,0 TDI Style	21 884 €	SS	5	5	4315 x 1768 x 1458	341/-	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Leon 2,0 TSI CUPRA	28 485 €	SS	5	5	4323 x 1768 x 1458	341/-	R4	1984	4	ZP	T	177	300	M6	P	247	6,4	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Leon 2,0 TSI FR	27 785 €	SS	5	5	4323 x 1768 x 1458	341/-	R4	1984	4	ZP	T	147	280	M6	P	229	7,3	7,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Nová Ibiza 1,2i 12V Entry	10 708 €	SS	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	163	15,0	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Nová Ibiza 1,9 TDI DFP Entry	14 110 €	SS	5	5	4052 x 1693 x 1428	292/-	R4	1896	2	VP	-	60	210	M5	P	176	12,0	4,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Nová Ibiza SportCoupé 1,2i 12V Entry	10 285 €	SS	3	4	4034 x 1693 x 1428	284/-	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	165	14,4	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Nová Ibiza SportCoupé 1,9 TDI Entry	15 520 €	SS	3	4	4034 x 1693 x 1428	284/-	R4	1896	2	VP	-	77	240	M5	P	187	10,4	4,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Toledo 1,6i Basis	20 367 €	SS	5	5	4458 x 1768 x 1568	460/1440	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	181	12,9	7,7	ABS,B,C,D,E,K,T
Toledo 1,9TDi Basis	22 717 €	SS	5	5	4458 x 1768 x 1568	460/1440	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	183	12,4	5,4	ABS,B,C,D,E,K,T
Toledo 2,0TDi Stylance	28 430 €	SS	5	5	4458 x 1768 x 1568	460/1440	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	201	10,0	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
SMART																			
Fortwo Coupé	11 156 €	C	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	698	2	ZV	T	37	80	M6	Z	135	17,2	4,7	ABS,T,D,E,C
Fortwo Coupé	11 986 €	C	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	698	2	ZV	T	45	95	M6	Z	135	16,8	4,7	ABS,T,D,E,C
Fortwo Coupé	13 056 €	C	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	799	2	VP	T	30	100	M6	Z	135	19,8	3,4	ABS,T,D,E,C
Fortwo Brabus	24 249 €	C	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	698	2	ZV	T	55	110	M6	Z	150	*16	*5,0	ABS,T,D,E,C
Fortwo Cabrio	15 235 €	CA	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	698	2	ZV	T	45	95	M6	Z	135	16,8	4,7	ABS,T,D,E,C
Fortwo Cabrio	16 306 €	CA	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	799	2	VP	T	30	100	M6	Z	135	19,8	3,4	ABS,T,D,E,C
Fortwo Cabrio Brabus	27 754 €	CA	3	2	2500 x 1515 x 1550	150/260	R3	698	2	ZV	T	55	110	M6	Z	150	*16	*5,0	ABS,T,D,E,C
For Four 1,1	12 924 €	SS	5	4	3752 x 1684 x 1450	270/910	R3	1124	4	ZV	-	47	92	M5	P	158	15,3	5,4	ABS,B,C,D,E,K
For Four 1,1	15 323 €	SS	5	4	3752 x 1684 x 1450	270/910	R3	1124	4	ZV	-	55	100	M5	P	165	13,4	5,5	ABS,B,C,D,E,K
For Four 1,3	16 619 €	SS	5	4	3752 x 1684 x 1450	270/910	R4	1332	4	ZV	-	70	125	M5	P	180	10,8	5,8	ABS,B,C,D,E,K
For Four 1,5	17 708 €	SS	5	5	3752 x 1684 x 1450	270/910	R4	1499	4	ZV	-	80	145	M5	P	190	9,8	5,1	ABS,B,C,D,E,K
For Four 1,5 cdi 50kW	18 113 €	SS	5	5	3752 x 1684 x 1450	270/910	R3	1493	4	VP	T	50	160	M5	P	160	13,9	4,6	ABS,B,C,D,E,K
For Four 1,5 cdi 70kW	19 510 €	SS	5	5	3752 x 1684 x 1450	270/910	R3	1493	4	VP	T	70	210	M5	P	180	10,5	4,6	ABS,B,C,D,E,K
SSANGYONG																			
Actyon A200 XDi Plus	24 430 €	T	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	4	VP	T	104	340	M5	4x4	177	13,2	7,8	ABS,B,D,C,E,K,S
Actyon A200 XDi Comfort MT	27 436 €	T	5	5	4456 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	4	VP	T	104	340	M5	4x4	170	13,4	7,8	ABS,B,D,C,E,K,S
Actyon A200 XDi Comfort AT	29 964 €	T	5	5	4457 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	4	VP	T	104	340	A4	4x4	170	13,4	8,5	ABS,B,D,C,E,K,S
Actyon A200S Sports	27 001 €	T	4	5	4965 x 1900 x 1755	-	R4	1998	4	VP	-	104	310	M5	4x4	161	13,4	8,0	ABS,B,D,C,E,K,S
Rexton II RX 270 XVT Comfort Plus	39 861 €	T	5	5	4720 x 1870 x 1760	935/1524	R5	2696	4	VP	T	137	402	A5	4x4	181	11,6	9,2	ABS,B,C,D,E,K,T
Rexton II RX 270 Xdi Comfort MT	34 209 €	T	5	5	4720 x 1870 x 1760	935/1524	R5	2696	4	VP	T	121	340	M5	4x4	177	13,2	8,9	ABS,D,C,E,K
Rodius SV270 Premium	31 250 €	V	5	7	5125 x 1915 x 1820	875/3146	R5	2696	4	VP	T	121	342	M5	4x4	169	13,5	9,2	ABS,C,D,E,K,S
New Kyron M200 XDi Special	27 001 €	T	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R4	1998	4	VP	T	104	310	M5	P	167	16,2	8,1	ABS,C,D,E,K,S
New Kyron M200 XDi Plus	30 857 €	T	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R4	1998	4	VP	T	104	310	A5	P	167	16,2	8,1	ABS,C,D,E,K,S
New Kyron M270 XDi Comfort	34 723 €	T	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R5	2696	4	VP	T	121	340	A5	4x4	174	16,2	9,5	ABS,C,D,E,K,S
SUBARU																			
Forester 2,0 X Classic	30 870 €	T	5	5	4560 x 1780 x 1700	390/1590	R4	1994	4	ZV	-	110	184	M5	4x4	179	11,0	8,4	ABS,B,C,D,E,K,R
Forester 2,0 XS A/T Comfort	35 484 €	T	5	5	4560 x 1780 x 1700	390/1590	R4	1994	4	ZV	-	110	184	A4	4x4	214	12,7	8,4	ABS,B,C,D,E,K,R
Forester 2,0 XS M/T Comfort	33 161 €	T	5	5	4560 x 1780 x 1700	390/1590	R4	1994	4	ZV	-	110	184	M5	4x4	221	11,0	8,4	ABS,B,C,D,E,K,R
Impreza 1.5 M/T Classic	19 883 €	SS	5	5	4415 x 1740 x 1475	301/1216	R4	1498	4	ZV	-	79	142	M5	4x4	175	14,0	7,5	ABS,C,D,E,R
Impreza 2,0 Classic	23 203 €	SS	5	5	4415 x 1740 x 1475	301/1216	R4	1994	4	ZV	-	110	196	M5	4x4	193	9,6	8,4	ABS,C,D,E,R
Impreza 2,5 WRX Sti Exclusive	56 396 €	SS	5	5	4415 x 1740 x 1475	301/1216	R4	2457	4	ZV	-	169	320	M5	4x4	209	5,8	10,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Impreza 2,5 WRX Sti	50 787 €	SS	5	5	4415 x 1740 x 1475	301/1216	R4	2457	4	ZV	-	110	196	M5	4x4	209	5,8	10,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Justy 1,0 M/T " Exclusive "	11 585 €	SS	5	5	3610 x 1665 x 1550	225/-	R4	998	4	ZV	-	51	94	M5	P	160	13,9	5,0	ABS,C,D,E,R
Legacy 2,0 A/T Touring Wagon	36 480 €	K	5	5	4720 x 1730 x 1470	110/1649	R4	1994	4	ZV	-	110	196	A5	4x4	191	11,8	8,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Legacy 2,0 D M/T Limuzína	32 165 €	S	5	5	4665 x 1730 x 1425	450/-	R4	1994	4	VP	-	110	196	M5	4x4	209	9,5	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Legacy 2,0 D M/T Touring Wagon	35 849 €	K	5	5	4720 x 1730 x 1470	110/1649	R4	1994	4	VP	-	110	196	M5	4x4	202	9,8	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Legacy 2,0 T.W. 5MT Black LTD	34 024 €	S	5	5	4665 x 1730 x 1425	450/-	R4	1994	4	ZV	T	110	196	M5	4x4	209	9,5	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Legacy 3,0 SDN 6MT SpecB	54 604 €	S	5	5	4665 x 1730 x 1435	450/-	R6	3000	4	ZV	-	180	297	M6	4x4	243	6,9	12,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Legacy Outback 2,5 M/T	38 173 €	K	5	5	4730 x 1770 x 1545	530/1645	R4	2457	4	ZV	-	127	227	M5	4x4	199	9,8	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ňanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Legacy Outback 3,0 H6 A/T VDC	51 417 €	K	5	5	4730 x 1770 x 1545	530/1645	R6	3000	4	ZV	-	180	297	A5	4x4	224	8,5	9,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Tribeca 3,6 H6 A/T VDC Exclussive	57 425 €	T	5	5	4865 x 1880 x 1685	128/525	R4	3630	4	ZV	-	190	350	A5	4x4	207	8,9	11,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
SUZUKI																			
Grand Vitara 1,9 DDiS JLX-A	23 990 €	T	5	5	4470 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	2	VP	T	95	300	M5	4x4	170	13,2	7,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Grand Vitara 1,9 DDiS JLX-EL	26 299 €	T	5	5	4470 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	2	VP	T	95	300	M5	4x4	170	13,2	7,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Grand Vitara 2,0 JLX-EL	28 200 €	T	5	5	4470 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1995	4	ZV	-	103	183	M5	4x4	175	12,5	9,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Jimny 1,3 JLX	15 700 €	T	3	4	3645 x 1600 x 1705	113/816	R4	1328	4	ZV	-	62	110	M5	4x4	140	14,1	7,3	ABS,C,D,E
Splash 1,0 GC	8 600 €	SS	5	5	3715 x 1680 x 1590	178/202	R3	996	4	ZV	-	48	90	M5	P	160	14,7	5,0	ABS,C,D,E,P,R
Splash 1,0 GLX CD	9 600 €	SS	5	5	3715 x 1680 x 1590	178/202	R3	996	4	ZV	-	48	90	M5	P	160	14,7	5,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Splash 1,2 GLX CD	10 100 €	SS	5	5	3715 x 1680 x 1590	178/202	R4	1242	4	ZV	-	63	114	M5	P	175	12,3	5,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Splash 1,2 GS AT	13 100 €	SS	5	5	3715 x 1680 x 1590	178/202	R4	1242	4	ZV	-	63	114	A4	P	175	12,3	5,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
Swift 1,3 GC	8 860 €	SS	3	4	3760 x 1690 x 1500	213/562	R4	1328	4	ZV	-	66	118	M5	P	175	11,0	5,8	ABS,D
Swift 1,3 GLX	10 600 €	SS	5	5	3760 x 1690 x 1500	213/562	R4	1328	4	ZV	-	66	118	M5	P	175	11,0	5,8	ABS,C,D,E,P,R
Swift 1,3 GLX 4x4	14 100 €	SS	5	5	3705 x 1690 x 1535	198/547	R4	1328	4	ZV	-	67	118	M5	4x4	167	12,8	6,3	ABS,C,D,E,P,R
Swift 1,3 GS	12 300 €	SS	3	4	3760 x 1690 x 1500	213/562	R4	1328	4	ZV	-	66	118	M5	P	175	11,0	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Swift 1,3 GS	12 800 €	SS	5	5	3760 x 1690 x 1500	213/562	R4	1328	4	ZV	-	66	118	M5	P	175	11,0	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Swift 1,5 GS	13 300 €	SS	5	5	3760 x 1690 x 1500	213/562	R4	1490	4	ZV	-	74	133	M5	P	185	10,0	6,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Swift Sport 1,6	15 600 €	SS	3	4	3765 x 1690 x 1500	213/495	R4	1586	4	ZV	-	92	148	M5	P	200	8,9	7,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
SX4 1,5 GC	11 500 €	SS	5	5	4100 x 1730 x 1555	270/1045	R4	1490	4	ZV	-	73	133	M5	P	175	11,0	6,8	ABS,D
SX4 1,5 GLX	13 760 €	SS	5	5	4100 x 1730 x 1560	270/1045	R4	1490	4	ZV	-	73	133	M5	P	175	11,0	6,8	ABS,C,D,E,P,R
SX4 1,6 GS 4x4	16 300 €	SS	5	5	4140 x 1755 x 1620	270/1045	R4	1586	4	ZV	-	79	145	M5	4x4	170	11,5	7,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S
SX4 Sedan 1,6	15 700 €	S	4	5	4490 x 1730 x 1545	515	R4	1586	4	ZV	-	79	145	M5	P	180	10,7	6,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R
SX4 Sedan 1,6 A/T	16 400 €	S	4	5	4490 x 1730 x 1545	515	R4	1586	4	ZV	-	79	145	A4	P	170	12,3	7,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R
ŠKODA																			
Fabia 1,2 HTP	8 295 €	SS	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1198	2	ZV	-	44	108	M5	P	155	16,5	5,9	ABS,B,D
Fabia 1,2 12V HTP Classic MAX	10 589 €	SS	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	163	14,9	5,9	ABS,B,C,D,E,K
Fabia 1,4 16V Ambiente MAX	12 278 €	SS	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R4	1390	4	ZV	-	63	132	M5	P	174	12,3	6,5	ABS,B,C,D,E,K,R,P
Fabia 1,4 TDI PD Classic MAX	12 942 €	SS	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1422	2	VP	T	51	155	M5	P	163	14,8	4,8	ABS,B,C,D,E,K
Fabia 1,4 TDI PD Greenline	14 569 €	SS	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1422	2	VP	T	59	195	M5	P	170	13,2	4,1	ABS,B,C,D,E,P
Fabia 1,9 TDI Ambiente MAX	15 432 €	SS	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R4	1896	4	VP	T	77	240	M5	P	190	10,8	4,9	ABS,B,C,D,E,K,R,P
Fabia Combi 1,2 HTP Classic MAX	10 785 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R3	1198	2	ZV	-	44	108	M5	P	156	16,8	5,9	ABS,B,C,D,E,K
Fabia Combi 1,6 16V Ambiente MAX	14 104 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1461	R4	1598	4	ZV	-	77	153	M5	P	192	10,4	6,9	ABS,B,C,D,E,K,R,P
Fabia Combi 1,4 TDI PD Classic MAX	14 270 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1462	R3	1422	2	VP	T	59	195	M5	P	173	13,7	4,6	ABS,B,C,D,E,K
Fabia Combi 1,9 TDI PD Ambiente MA	16 262 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1463	R4	1896	4	VP	T	77	240	M5	P	191	11,0	4,9	ABS,B,C,D,E,K,R,P
Octavia Tour MAX 1,4 MPI	12 613 €	S	5	5	4507 x 1731 x 1431	528/1328	R4	1389	2	ZV	-	55	126	M5	P	171	15,3	6,8	ABS,B,C,D,E,K,R,P
Octavia Tour Combi MAX 1,6 MPI	15 103 €	K	5	5	4513 x 1731 x 1457	548/1512	R4	1595	4	ZV	-	75	148	M5	P	190	10,9	7,3	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Octavia Tour Combi MAX 1,9 TDI PD	17 559 €	K	5	5	4513 x 1731 x 1457	548/1513	R4	1896	2	VP	T	74	240	M5	P	189	11,9	5,1	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Octavia 1,4 MPI Classic	13 941 €	S	5	5	4572 x 1769 x 1462	560/1420	R4	1390	2	ZV	-	59	132	M5	P	173	14,2	7,0	ABS,B,C,D,T
Octavia 1,6 MPI Ambiente MAX	17 758 €	S	5	5	4572 x 1769 x 1462	560/1420	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	190	12,3	7,3	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Octavia 1,8 TSI Elegance MAX	22 638 €	S	5	5	4572 x 1769 x 1462	560/1420	R4	1798	4	ZV	T	118	250	M6	P	223	8,1	7,4	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia 2,0 FSI L&K	27 219 €	S	5	5	4572 x 1769 x 1462	560/1420	R4	1984	4	ZV	-	110	200	A6	P	211	10,0	8,3	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia 2,0 TDI PD L&K	26 721 €	S	5	5	4572 x 1769 x 1462	560/1420	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	208	9,6	5,5	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia 2,0 TFSI RS	27 883 €	S	5	5	4578 x 1769 x 1447	560/1420	R4	1984	4	ZV	T	147	280	M6	P	240	7,3	7,8	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia Combi 1,4 MPI Classic	15 933 €	K	5	5	4572 x 1769 x 1468	580/1620	R4	1390	2	ZV	-	59	132	M5	P	172	15,7	7,1	ABS,B,C,D,T
Octavia Combi 1,6 FSI Ambiente MAX	20 912 €	K	5	5	4572 x 1769 x 1468	580/1620	R4	1598	4	ZV	-	85	155	M5	P	198	11,4	7,2	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Octavia Combi 1,9 TDI PD Elegance M	22 903 €	K	5	5	4572 x 1769 x 1468	580/1620	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	191	11,9	5,1	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T
Octavia Combi 2,0 TDI PD L&K	28 214 €	K	5	5	4572 x 1769 x 1468	580/1620	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	207	9,7	5,6	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia Combi 2,0 TDI CR RS	30 372 €	K	5	5	4579 x 1769 x 1451	580/1620	R4	1968	4	VP	T	125	350	M6	P	224	8,6	5,8	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia Combi 1,9 TDI PD 4x4 MAX	24 663 €	K	5	5	4572 x 1769 x 1463	580/1620	R4	1896	4	VP	T	77	250	M6	4x4	181	12,9	5,9	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Octavia Combi 2,0 TDI PD 4x4 Scout	31 866 €	K	5	5	4581 x 1784 x 1533	580/1620	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	4x4	199	9,9	6,2	ABS,B,C,D,E,K,R,P,T,S
Praktik 1,2 12V HTP	9 866 €	SS	5	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	158	15,9	6,7	ABS,D
Praktik 1,4 TDI PD	13 224 €	SS	5	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1422	2	VP	T	59	195	M5	P	165	14,7	5,1	ABS,D
Praktik Polar 1,4 TDI PD	18 952 €	SS	3	2	4205 x 1684 x 1607	1200	R3	1422	2	VP	T	51	155	M5	P	159	16,5	5,5	ABS,D
Roomster 1,2 12V	11 452 €	SS	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	158	15,9	6,7	ABS,B,D
Roomster 1,2 12V MAX Family	14 024 €	SS	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1198	4	ZV	-	51	112	M5	P	158	15,9	6,7	ABS,B,C,D,E,K,P
Roomster 1,4 16V MAX Trend	14 920 €	SS	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1390	4	ZV	-	63	132	M5	P	171	13,0	6,8	ABS,B,C,D,E,K,P
Roomster 1,6 16V Style	15 269 €	SS	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1598	4	ZV	-	77	153	M5	P	184	10,9	7,0	ABS,B,C,D,E,K,P
Roomster 1,4 TDI PD MAX Sound	16 248 €	SS	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1422	2	VP	T	51	155	M5	P	158	16,5	5,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Roomster 1,9 TDI PD Scout	17 426 €	SS	5	5	4219 x 1695 x 1650	450/1780	R4	1896	4	VP	T	77	240	M5	P	182	11,2	5,4	ABS,B,C,D,E,K,P
Superb 1,4 TSI Comfort	26 220 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	R4	1390	4	ZV	T	92	200	M6	P	201	10,5	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T,S
Superb 1,9 TDI Greenline	28 278 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	R4	1896	4	VP	T	77	250	M5	P	193	12,5	5,1	ABS,B,C,D,E,K,R,T,S
Superb 2,0 TDI PD Ambition	31 697 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	207	10,2	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T,S
Superb 2,0 TDI CR Elegance	37 506 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	R4	1968	4	VP	T	125	350	A6	P	220	9,0	6,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T,S
Superb 4x4 1,8 TSI Ambition	32 361 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	R4	1798	4	ZV	T	118	250	M6	4x4				ABS,B,C,D,E,K,P,R,T,S
Superb 4x4 3,6 FSI V6 Elegance	41 821 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	V6	3598	4	ZV	-	190	350	A6	4x4	250	6,5	10,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T,S
Superb 4x4 2,0 TDI CR Ambition	34 850 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	565/1670	R4	1968	4	VP	T	125	350	M6	4x4				ABS,B,C,D,E,K,P,R,T,S
TOYOTA																			
Auris 1,4 I D-4D 90 Sol	20 075 €	SS	5	5	4220 x 1760 x 1515	354/-	R4	1394	4	VP	T	66	215	M5	P	175	12,0	5,0	ABS,B,C,D,E,P,R
Auris 1,6 I Dual VVT-I Sol	17 420 €	SS	5	5	4220 x 1760 x 1515	354/-	R4	1598	4	ZV	-	91	150	M5	P	190	10,4	7,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Auris 2,0 I D-4D 125 Sol	21 905 €	SS	5	5	4220 x 1760 x 1515	354/-	R4	1998	4	VP	T	93	215	M6	P	195	10,3	5,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Avensis 2,0 D-4D 125 Sol Navi	24 062 €	S	5	5	4645 x 1760 x 1480	500/-	R4	1998	4	VP	-	93	300	M6	P	200	10,6	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Avensis 2,2 D-4D 150 Exclusive Navi	28 377 €	S	5	5	4645 x 1760 x 1480	500/-	R4	2231	4	VP	-	110	310	M6	P	210	9,3	5,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Avensis Kombi 2,0 D-4D Exclusive	27 879 €	K	5	5	4715 x 1760 x 1525	530/1000	R4	1998	4	ZP	-	93	300	M6	P	200	10,6	7,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Avensis Kombi 2,2 D-4D 150 Sol Navi	25 721 €	K	5	5	4715 x 1760 x 1525	530/1000	R4	2231	4	VP	T	110	310	M6	P	210	9,3	7,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Aygo 1,0 VVT-i	9 050 €	SS	3	4	3410 x 1615 x 1465	139/-	R3	998	4	ZV	-	50	93	M5	P	157	14,2	4,6	ABS,D,R
Aygo 1,0 VVT-i Cool +	11 380 €	SS	5	4	3410 x 1615 x 1465	139/-	R3	998	4	ZV	-	50	93	M5	P	157	14,2	4,6	ABS,B,C,D,E,K,R

Subaru Impreza

Subaru Station Wagon

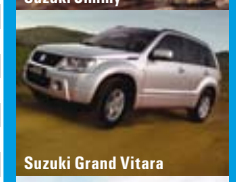
Suzuki Swift 3 dv

Suzuki Swift 5 dv

Suzuki Ignis

Suzuki SX 4

Suzuki Jimmy


Suzuki Grand Vitara

Škoda Roomster

Škoda Superb

Škoda Superb GreenLine

Škoda Fabia

Škoda Fabia Combi

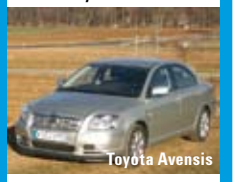
Škoda Octavia

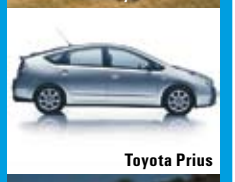
Škoda Octavia Tour Combi

Toyota Yaris

Toyota Corolla

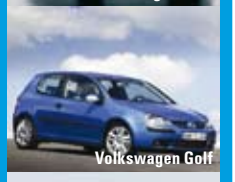
Toyota Corolla Verso

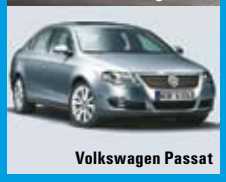

Toyota Avensis


Toyota Prius

Toyota Land Cruiser

Volkswagen Polo


Volkswagen Golf


Volkswagen Passat

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ľnanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Corolla Sedan 1,4 D-4D Terra Cool	17 755 €	S	5	5	4540 x 1760 x 1470	450/-	R4	1364	2	VP	-	66	190	M5	P	175	12,0	4,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Corolla Sedan 1,4 VVT-i Sol	17 090 €	S	5	5	4540 x 1760 x 1470	450/-	R4	1398	4	ZV	-	71	130	M5	P	170	13,0	6,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Corolla Verso 1,6 VVT-i Terra	19 745 €	K	5	5	4360 x 1770 x 1620	667/1563	R4	1598	4	ZV	-	81	150	M6	P	175	12,7	7,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Corolla Verso 2,2 D-4D 135 08 Edition	26 715 €	K	5	7	4360 x 1770 x 1620	91/1563	R4	2231	4	VP	T	130	400	M6	P	205	8,8	6,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Hilux 2,5l D-4D Single Cab Base	19 750 €	T	4	5	5255 x 1760 x 1795	-/-	R4	2494	4	ZV	-	88	325	M5	Z	155	15,0	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Hilux 2,5l D-4D Single Cab Terrra	20 350 €	T	4	5	5255 x 1760 x 1795	-/-	R4	2494	4	ZV	-	88	325	M5	Z	155	15,0	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Land Cruiser 3,0 D-4D Base	32 500 €	T	3	5	4365 x 1790 x 1890	403/-	R4	2982	4	VP	T	122	410	M6	4x4	175	11,5	9,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Land Cruiser 3,0 D-4D Sol	43 500 €	T	5	8	4850 x 1875 x 1905	403/-	R4	2982	4	VP	T	122	410	M6	4x4	175	11,5	9,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Land Cruiser 3,0 D-4D Terra	39 000 €	T	5	5	4850 x 1875 x 1905	403/-	R4	2982	4	VP	T	122	410	A5	4x4	175	11,2	9,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Land Cruiser V8 4,5l D-4D Lux+	79 100 €	T	5	7	4950 x 1970 x 1910	403/-	R8	4461	4	VP	T	195	650	A6	4x4	210	8,2	10,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Land Cruiser V8 4,5l D-4D Sol	66 300 €	T	5	5	4950 x 1970 x 1910	403/-	R8	4461	4	VP	T	195	650	A6	4x4	210	8,2	10,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Prius 1,5 VVT-i - LUX+	30 200 €	SS	5	5	4450 x 1725 x 1490	408/-	R4	1497	4	ZV	-	57	115	CVT	P	170	10,9	4,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Prius 1,5 VVT-i Lux	26 850 €	SS	5	5	4450 x 1725 x 1490	408/-	R4	1497	4	ZV	-	57	115	CVT	P	170	10,9	4,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Prius 1,5 VVT-i Sol	26 050 €	SS	5	5	4450 x 1725 x 1490	408/-	R4	1497	4	ZV	-	57	115	CVT	P	170	10,9	4,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
RAV 4 2,0 VVT-I Base	22 900 €	T	5	5	4395 x 1815 x 1685	586/-	R4	1998	4	ZP	-	112	195	M5	4x4	185	10,6	8,6	ABS,C,D,E,P
RAV 4 2,2 D-4D 135 Terra	27 045 €	T	5	5	4396 x 1815 x 1685	586/-	R4	2231	4	VP	T	100	310	M6	4x4	180	10,5	6,6	ABS,C,D,E,P,R,K
Yaris 1,0 VVTi Terra	10 815 €	SS	3	5	3610 x 1660 x 1490	205/305	R4	998	4	ZV	-	50	90	M5	P	156	12,0	5,7	A,ABS,R,P,0
Yaris 1,3 VVTi Terra	11 315 €	SS	5	5	3750 x 1695 x 1530	272/1086	R4	1298	4	ZV	-	64	121	M5	P	170	13,1	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Yaris 1,4 D-4D Luna	16 505 €	SS	5	5	3750 x 1695 x 1530	272/1086	R4	1364	2	VP	T	66	190	M5	P	175	10,7	4,5	ABS,B,C,D,E,P,R
VOLKSWAGEN																			
CrossTouran 1.6	21 000 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	571/-	R4	1595	4	ZV	-	75	148	M5	P	179	12,9	8,1	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
CrossTouran 1.9 TDI DSG DPF	26 950 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	571/-	R4	1896	4	VP	-	77	250	A6	P	177	13,2	6,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
CrossTouran 2.0 TDI DSG DPF	29 020 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	571/-	R4	1968	4	VP	-	125	350	M6	P	212	9,6	6,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Eos 2,0 FSI	31 310 €	C	5	5	4407 x 1791 x 1443	380/205	R4	1984	2	ZP	-	110	200	M6	P	210	9,8	8,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Eos 2.0 TDI DSG	30 500 €	C	5	5	4407 x 1791 x 1443	380/205	R4	1968	2	VP	-	103	320	A6	P	203	10,3	6,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Fox 1,2	8 400 €	SS	3	4	3828 x 1660 x 1544	260/1016	R3	1198	2	ZV	-	40	108	M5	P	148	17,5	6,0	ABS,D
Golf 1,4 TSI TrendLine	18 369 €	SS	5	5	4205 x 1760 x 1590	395/1450	R4	1390	4	ZV	-	90	200	M6	P	197	9,4	6,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Golf 1,6 Comfortline	17 809 €	SS	5	5	4204 x 1759 x 1485	350/1305	R4	1595	4	ZP	-	75	148	M5	P	184	10,8	7,5	ABS,B,C,D,E,K,R,S
Golf Plus 1,4 Comfortline	17 460 €	SS	5	5	4206 x 1759 x 1580	395/505	R4	1390	4	ZP	-	59	132	M5	P	165	15,2	7,4	ABS,B,C,D,E,K,R,S
Golf Plus 2,0 TDI Sportline	23 669 €	SS	5	5	4206 x 1759 x 1580	395/505	R4	1968	4	VP	-	103	320	M6	P	200	9,7	6,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Golf Plus 2,0 TDI TrendLine	21 749 €	SS	5	5	4205 x 1760 x 1590	395/1450	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	P	202	9,7	5,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Golf Variant 1,4 Trendline	16 520 €	K	5	5	4556 x 1781 x 2578	505/1495	R4	1390	4	ZV	-	59	132	M5	P	168	14,9	6,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R
Golf Variant 2,0 TDI Sportline	24 720 €	K	5	5	4556 x 1781 x 2578	505/1495	R4	1968	4	VP	-	103	320	M6	P	205	9,8	5,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Jetta 1,6 Comfortline	19 330 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1598	4	ZP	-	85	155	M6	P	144	11,2	6,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,T
Jetta 1,9 TDI Trendline DSG	20 840 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1896	4	VP	T	77	250	A6	P	187	11,8	5,7	ABS,B,C,D,E,K,R,T
Jetta 2.0 Turbo FSI DSG Sportline	27 890 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1984	4	VP	T	147	280	A6	P	233	7,2	8,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Multivan 2.0 Startline	28 819 €	V	5	5	4890 x 1904 x 1970	1210/4525	R4	1984	4	ZV	-	85	170	M5	P	163	17,8	10,5	ABS,B,D,K,R,S,T
Multivan 3.2 V6 Highline	49 804 €	V	5	7	4890 x 1904 x 1970	1210/4525	R4	3189	4	ZV	-	173	315	A6	P	205	10,5	12,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
New Beetle 1,4	18 100 €	SS	3	4	4080 x 1725 x 1500	210/770	R4	1390	2	ZV	-	55	126	M5	P	161	14,6	7,0	ABS,B,D,K,R,S,T
New Beetle 1,6	19 770 €	SS	3	4	4080 x 1725 x 1500	210/770	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	179	11,6	7,5	ABS,B,D,K,R,S,T
New Beetle 1,6 Automat	22 130 €	SS	3	4	4080 x 1725 x 1500	210/770	R4	1595	2	ZV	-	75	148	A6	P	175	13,2	8,3	ABS,B,D,K,R,S,T
New Beetle 2,0	22 730 €	SS	3	4	4080 x 1725 x 1500	210/770	R4	1984	2	ZV	-	85	172	M5	P	185	10,9	8,7	ABS,B,C,D,K,R,S,T
New Beetle 2,0 Automat	25 080 €	SS	3	4	4080 x 1725 x 1500	210/770	R4	1984	2	ZV	-	85	172	A6	P	182	12,9	9,4	ABS,B,C,D,K,R,S,T
New Beetle Cabrio 1.4	23 300 €	C	2	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1390	2	ZV	-	55	126	M5	P	161	14,6	7,1	ABS,B,C,D,K,R,S,T
New Beetle Cabrio 1.9 TDI	28 320 €	C	2	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1896	2	VP	-	77	240	M5	P	180	11,5	5,4	ABS,B,C,D,K,R,S,T
Passat 1,6 Trendline	22 920 €	S	4	5	4765 x 1820 x 1470	565/-	R4	1598	4	ZV	-	75	148	M5	P	190	12,4	7,7	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
Passat 2,0 FSI Sportline	29 100 €	S	4	5	4765 x 1820 x 1470	565/-	R4	1984	4	ZP	-	110	200	M6	P	213	9,4	8,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Passat Variant 1,6 Trendline	24 250 €	K	5	5	4774 x 1820 x 1517	603/1731	R4	1598	4	ZP	-	85	155	M6	P	197	11,7	7,6	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
Passat Variant 2,0 TDI DPF Comfortline	27 110 €	K	5	5	4774 x 1820 x 1517	603/1731	R4	1968	4	VP	T	103	320	M6	4x4	206	10,1	5,9	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
Phaeton V6 TDI Tiptronic 4-Motion	67 760 €	S	4	5	5055 x 1900 x 1450	500/-	V6	2967	2	VP	T	165	450	A6	4x4	234	8,8	9,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Phaeton V8 4-miestna limuzína	99 890 €	S	5	5	5055 x 1900 x 1450	500/-	V8	4172	4	ZP	-	246	430	A6	4x4	250	6,9	13,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Phaeton V8 5-miestna limuzína	83 960 €	S	5	5	5055 x 1900 x 1450	500/-	V8	4172	4	ZP	-	246	430	A6	4x4	250	6,9	13,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Polo 1,2 12V Sportline	11 530 €	SS	3	5	3916 x 1650 x 1467	270/1030	R3	1198	4	ZV	-	47	112	M5	P	162	14,9	5,9	ABS,C,D,E
Polo 1,9 TDI Comfortline	17 990 €	SS	3	5	3897 x 1650 x 1465	270/1030	R4	1896	2	VP	T	96	310	M6	P	206	9,2	5,2	ABS,C,D,E
Polo GTI 1,8T ESP	18 200 €	SS	3	5	3916 x 1650 x 1467	270/1030	R4	1781	4	ZV	-	110	220	M5	P	216	8,2	7,9	ABS,B,C,D,K,R,S,T
Polo GTI CUP 1,8T ESP	21 540 €	SS	3	5	3916 x 1650 x 1467	270/1030	R4	1781	4	ZV	-	132	235	M5	P	225	7,5	7,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Scirocco 1,4 TSI	21 860 €	SS	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1390	4	ZV	-	90	200	M6	P	200	6,6	6,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Scirocco 2,0 TDI DSG	26 780 €	SS	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1968	4	VP	-	103	320	A6	P	205	6,4	5,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Sharan 1,9 TDI Sportline	35 360 €	V	5	5	4634 x 1810 x 1730	255/2610	R4	1896	2	VP	T	96	310	M6	P	188	12,8	6,2	ABS,B,C,D,E,K,R
Sharan 2,0 Sportline	31 270 €	V	5	5	4634 x 1810 x 1730	255/2610	R4	1984	2	ZV	-	85	170	M6	P	177	15,2	9,4	ABS,B,C,D,E,K,R
Tiguan 1.4 TSI Sport	29 340 €	T	5	5	4400 x 1850 x 1690	470/1510	R4	1390	4	ZV	-	110	240	M6	P	192	9,6	8,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Tiguan 2.0 CR TDI DPF Trend	30 330 €	T	5	5	4400 x 1850 x 1690	470/1510	R4	1968	4	VP	-	103	320	A6	P	182	10,7	7,5	ABS,B,C,D,E,K,R
Touareg 2,5 TDI DPF	42 740 €	T	5	5	4755 x 1930 x 1725	555/1570	R5	2460	2	VP	T	128	400	M6	4x4	184	12,4	9,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Touran 1,6 Conceptline	17 860 €	V	5	5	4390 x 1795 x 1650	695/1990	R4	1595	2	ZV	-	75	148	M5	P	179	12,9	7,9	ABS,B,C,D,E,R
Touran 1,9 TDI DSG Conceptline	23 800 €	V	5	5	4390 x 1795 x 1650	695/1990	R4	1896	2	VP	T	74	250	A6	P	177	13,5	5,9	ABS,B,C,D,E,R
Touran 2,0 TDI DSG Highline	29 650 €	V	5	5	4390 x 1795 x 1650	695/1990	R4	1968	2	VP	T	125	350	A6	P	212	9,0	6,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
VOLVO																			
C 30 1,6 Base	16 600 €	SS	3	4	4252 x 1782 x 1447	233/-	R4	1596	4	ZV	-	74	150	M5	P	185	11,8	7,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C 30 1,6 Summum	22 861 €	SS	3	4	4252 x 1782 x 1447	233/-	R4	1596	4	ZV	-	74	150	M5	P	185	11,8	7,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C 30 2,0D Summum	27 461 €	SS	3	4	4252 x 1782 x 1447	233/-	R4	1998	4	VP	T	100	340	M5	P	210	9,4	5,6	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
C 70 2,4 Momentum	34 216 €	C	2	4	4582 x 1836 x 1400	404/-	R5	2435	4	ZV	-	103	220	M5	P	205	11,0	6,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
C 70 D5 Kinetic	40 120 €	C	2	4	4582 x 1836 x 1400	404/-	R5	2400	4	VP	T	132	350	A5	P	225	9,5	5,7	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
C 70 T5 Summum	42 378 €	C	2	4	4582 x 1836 x 1400	404/-	R5	2521	4	ZV	T	162	320	A5	P	235	8,0	7,0	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 40 1,6 Base	20 350 €	S	4	5	4470 x 1770 x 1450	405/-	R4	1596	4	ZV	-	74	150	M5	P	185	11,9	7,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
S 40 1,6D Momentum	26 478 €	S	4	5	4470 x 1770 x 1450	405/-	R4	1560	4	VP	T	81	240	M5	P	190	12,0	4,9	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
S 40 2,0D Summum	28 378 €	S	4	5	4470 x 1770 x 1450	405/-	R4	1998	4	VP	T	100	340	M5	P	210	9,5	5,6	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ĺňanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos. ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
S 40 2,4i Kinetic	25 725 €	S	4	5	4470 x 1770 x 1450	405/-	R4	2435	4	ZV	-	125	230	M5	P	220	8,2	8,4	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
S 60 2,0T Momentum	30 720 €	S	5	5	4580 x 1800 x 1430	425/-	R5	1984	4	ZV	T	132	240	M5	P	225	8,8	8,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 60 2,4 20V Šport	27 320 €	S	5	5	4580 x 1800 x 1430	425/-	R5	2435	4	ZV	-	103	220	M5	P	205	11,1	8,9	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 60 2,4D Momentum	31 570 €	S	5	5	4580 x 1800 x 1430	425/-	R5	2401	4	VP	T	120	340	M5	P	210	9,5	6,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 60 D Momentum	29 070 €	S	5	5	4580 x 1800 x 1430	425/-	R5	2401	4	VP	T	93	300	M5	P	200	11,9	6,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 80 2,4 D Summum	43 652 €	S	4	5	4851 x 1893 x 1493	480/-	R5	2400	4	VP	T	120	340	M6	P	210	9,5	6,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 80 D5 Momentum	43 241 €	S	4	5	4851 x 1893 x 1493	480/-	R5	2400	4	VP	T	136	400	M6	P	230	8,5	6,4	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
S 80 V8 AWD A Summum	58 986 €	S	4	5	4851 x 1893 x 1493	480/-	V8	4414	4	ZV	-	232	440	A6	P	250	6,5	12,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
V 50 1,6 Momentum	26 178 €	K	5	5	4515 x 1770 x 1450	417/1307	R4	1596	4	ZV	-	74	150	M5	P	185	11,9	7,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
V 50 1,8 Kinetic	25 325 €	K	5	5	4515 x 1770 x 1450	417/1307	R4	1731	4	ZV	-	92	165	M5	P	200	10,5	8,2	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
V 50 2,0D Base	26 150 €	K	5	5	4515 x 1770 x 1450	417/1307	R4	1998	4	VP	T	100	340	M6	P	210	9,5	5,6	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
V 50 2,4 AT Base	27 250 €	K	5	5	4515 x 1770 x 1450	417/1307	R5	2435	4	ZV	-	103	220	A5	P	205	9,9	8,4	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
V 50 T5 AWD Summum	41 041 €	K	5	5	4515 x 1770 x 1450	417/1307	R5	2521	4	ZV	T	162	320	M6	4x4	230	6,8	8,7	ABS,B,C,D,E,K,R,S,T
V 70 2,0 16V Kinetic	32 620 €	K	5	5	4720 x 1760 x 1430	420/1580	R4	1999	4	ZV	-	107	190	M5	P	200	12,1	8,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
V 70 2,5T Summum	44 930 €	K	5	5	4720 x 1760 x 1430	420/1580	R5	2521	4	ZV	T	154	320	M5	P	225	7,9	9,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
V 70 3,2 Kinetic	43 820 €	K	5	5	4720 x 1760 x 1430	420/1580	R5	3192	4	ZV	-	175	320	M5	P	210	8,4	10,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
XC 70 3,2 AWD Summum	58 914 €	K	5	5	4720 x 1760 x 1430	420/1580	R5	3192	4	ZV	-	175	320	M5	4x4	215	8,6	10,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
XC 70 3,2 Momentum	54 410 €	K	5	5	4720 x 1760 x 1430	420/1580	R5	3192	4	ZV	-	175	320	M5	4x4	215	8,6	10,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
XC 70 D5 AWD Kinetic	42 410 €	K	5	5	4720 x 1760 x 1430	420/1580	R5	2401	4	ZV	T	136	400	M6	4x4	210	9,5	7,6	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
XC 90 D5 Kinetic	44 460 €	K	5	5	4800 x 1890 x 1740	613/2404	R5	2400	4	VP	T	136	400	M5	4x4	195	10,9	8,2	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
XC 90 V8 Momentum	61 260 €	K	5	7	4800 x 1890 x 1740	249/2404	V8	4414	4	ZV	-	232	440	A6	4x4	210	7,3	13,3	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T

Volkswagen Pheaton

Volkswagen Touareg

Volvo S 40

Volvo V 50

Volvo V 70

Volvo XC 90

Typ karosérie: S - sedan, K - kombi, C - kupé, CA - kabriolet, V - van, SS - splývajúca zadná časť, T - terénne, R - roadster

Pohon: 4x4 - štyroch kolies, Z - zadný, P - predný

Prevodovka: M – mechanická / počet prevodových stupňov, A – automatická / počet prevodových stupňov, CVT - plynulá zmena prevodu

Výbava: A - bezpečnostný vankúš vodiča, D - bezpečnostný vankúš vodiča a spolujazdca, B - bočné bezpečnostné vankúše, K - klimatizácia (aj automatická), E - elektricky ovládané okná, C - centrálne zamykanie (aj diaľkové), T - kontrola trakcie, R - rádio, P - cestovný počítač, ABS - protiblokovací brzdový systém, S - kontrola stability, 0-bez posilňovača riadenia

Spotreba: Podľa normy EU 93/116 pre zmiešanú prevádzku (l/100 km)

Motor valce: R - radový, V - vidlicový, B - boxer, O - rotačný, počet valcov

Ventily: Počet ventilov v jednom valci

Zmes: VK - vznetový komôrkový, VP - vznetový s priamym vstrekovaním, ZJ - zážihový s jednobodovým vstrekovaním, ZV - zážihový s viacbodovým vstrekovaním, ZP - zážihový s priamym vstrekovaním, ZK - zážihový s karburátorom

Prepĺňanie: - bez prepĺňania, T - turbodúchadlo, K - kompresor

Doplňovačka

Automobilka Seat začala ponúkať osobný automobil (tajnička) v ekonomickej verzii s normovanou spotrebou paliva v kombinovanej prevádzke len 3,7 l/100 km a emisiou CO_2 98 g/km. 1- druh plastu,2- palivo pre zážihové spaľovacie motory, 3- časový účinok sily, 4- nástroj na upevnenie predmetu pri jeho opracúvaní, 5- organické rozpúšťadlo, 6- čierny vulkanizovaný kaučuk, 7- dutý valcovitý predmet na navíjanie drôtu, 8- personál obsluhujúci dopravné zariadenie, 9- voľná časť skrutky, 10- odbor fyziky skúmajúci zákonitosti o svetle, 11- sila brániaca vzájomnému pohybu dotýkajúcich sa telies, 12- dovoz tovaru zo zahraničia, 13- časť zariadenia na riadenie vozidla vodičom, 14- vývoz tovaru do zahraničia.

Riešenie

Tajnička: Ibiza Ecomotive, 1- igelit, 2- benzín, 3- impulz, 4- zverák, 5- acetón, 6- ebonit, 7- cievka, 8- osádka, 9- matica, 10- optika, 11- trenie, 12- import, 13- volant, 14- export.

-jo-

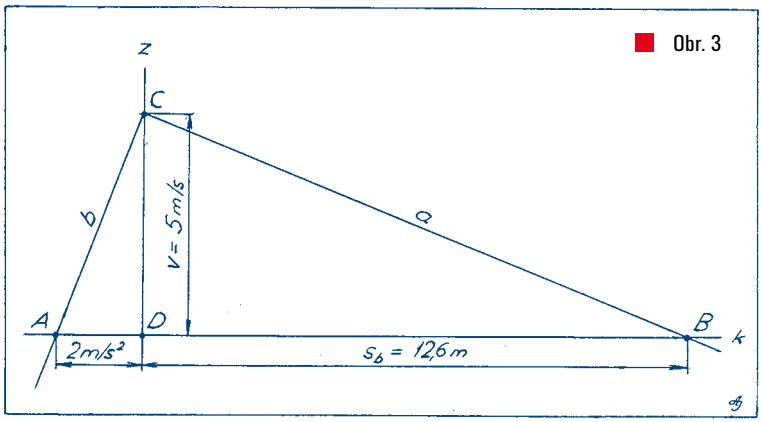
1	2	3	4	5

6	7	8	9	10	11	12	13	14

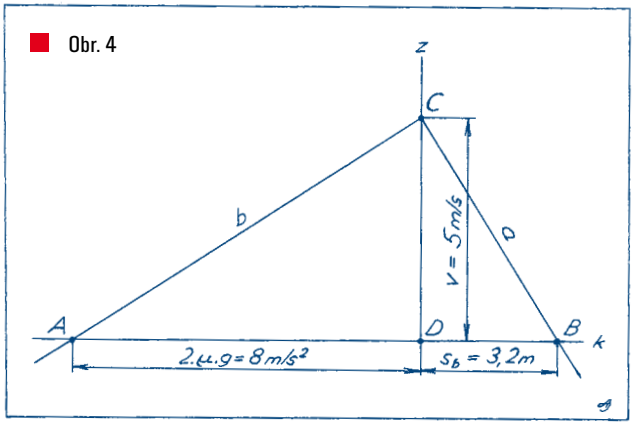
AKO MOŽNO NATÁČANÍM TROJUHOLNÍKA ZISTIŤ BRZDNÚ DRÁHU, RÝCHLOSŤ A ŠMYKĽAVOSŤ CESTY

(nadväzujeme na hru s fyzikou z minulého čísla nášho časopisu) UROBME SI Z BRZDNÝCH DRÁH KYVADLO (pokračovanie)

Obr. 3



Obr. 4



Príklad 2 - obr. 3: Keď nás bude zaujímať brzdná dráha automobilu pri tej istej rýchlosti „v = 5 m/s“, ako v minulých Hrách s fyzikou, ale na inom, šmykľavejšom povrchu cesty, napr. na suchom ľade so súčiniteľom priľnavosti „mí = 0,1“, výška trojuholníka zostáva taká istá ako v predošlých Hrách s fyzikou. Takže budeme postupovať podobne ako vtedy. Máme zistiť brzdnú dráhu vozidla „s_b“ - a to formou hry:

Najprv si nakreslíme zvislú čiaru „z“. Hore na nej si vyznačíme bod „C“.

Z bodu „C“ smerom dolu nanesieme rýchlosť vozidla „5 m/s“. Tak dostaneme bod „D“.

Z bodu „D“ na jednu i na druhú stranu nakreslíme priamku „k“.

Potom vypočítame hodnotu výrazu „2.mí.g = 2.0,1.10 = 2 m/s²“ (pričom sme použili zaokrúhlenú hodnotu „g = 10 m/s²“).

Hodnotu „2 m/s²“ nanesieme na priamku „k“ vľavo od bodu „D“. Tým získame bod „A“.

Teraz zabalený celuloidový trojuholník upevníme v jeho vrchole do bodu „C“ pomocou špendlíka.

Keď natočíme trojuholník okolo bodu „C“ tak, aby jeho ľavá odvesna „b“ prechádzala bodom „A“, pravá odvesna trojuholníka „a“ v bode „B“ vyznačí brzdnú dráhu na suchom ľade „s_b = 12,6 m“. Keby nám na to nestačila dĺžka pravej odvesny trojuholníka, jednoducho ju predĺžime ceruzkou.

Príklad 3 - obr. 4: Ak chceme zistiť brzdnú dráhu pri tej istej rýchlosti „v = 5 m/s na mokrej ceste, nanesieme vľavo od bodu „D“ na priamku „k“ iný bod „A“ vo väčšej vzdialenosti „2.a = 2.mí.g = 2.0,4.10 = 8 m/s²“.

Tento raz natočíme trojuholník na druhú stranu tak, aby jeho ľavá odvesna „b“ prechádzala novým bodom „A“ (v prípade potreby predĺžime odvesnu trojuholníka ceruzkou).

Potom pravá odvesna trojuholníka „a“ nám v bode „B“ ukáže kratšiu dĺžku brzdnej dráhy „s_b = 3,2 m“ na mokrom povrchu cesty.

V prípade, že nás zaujíma brzdná dráha pri väčšej rýchlosti „v“, posunieme vrchol trojuholníka „C“ do väčšej výšky „v“, a celý postup zopakujeme tak ako predtým. Prirodzene zistíme, že nám budú vychádzať dlh šie brzdné dráhy. Keď budeme chcieť vedieť, ako sa mení brzdná dráha pri tejto väčšej rýchlosti so šmykľavosťou cesty, začneme podobne ako predtým natáčať celuloidový trojuholník na jednu alebo na druhú stranu okolo nového, vyššie posunutého bodu „C“.

(pokračovanie)

Doc. Ing. Alexander IKRINSKÝ, PhD.

Cadillac pre prezidentov

Novozvolený americký prezident Barack Obama sa počas svojej inaugurácie 20. januára viezol od budovy Kongresu do svojho nového sídla, do Bieleho domu, v úplne novej prezidentskej limuzíne, ktorú vyrobila automobilka Cadillac. Z pochopiteľných dôvodov neboli o tomto vozidle zverejnené prakticky žiadne technické údaje. Spoločnosť Cadillac zverejnila len dve oficiálne fotografie nového špeciálneho vozidla a veľmi stručný, v podstate nič konkrétne nehovoriaci text.

Podľa tejto správy je nová prezidentská limuzína unikátnym vozidlom, ktoré nie je priamo odvodené od žiadneho sériovo vyrábaného typu. Dizajn vozidla však nesie niektoré typické prvky vyrábaných automobilov Cadillac. Ide napríklad o masku chladiča, ktorá je veľmi maske typov CTS a Escalade. Aj vertikálne uložené predné a zadné svetlá pripomínajú sériovo vyrábané typy tejto značky. Klasický a elegantný profil vozidla evokuje luxusné sedany STS a DTS. Karoséria je zvislejšia, čo by malo zlepšiť výhľad z vozidla. Podľa tlačovej správy má nová limuzína „zhruba“ rovnaký pôdorys, ako doterajšia limuzína, dodaná v roku 2004. Na pravom blatníku je umiestnená malá vlajka USA, na ľavý blatník sa umiestňuje prezidentská štandarda (keď je vo vozidle prezident). Vlajočky sú v noci osvetlené svietiacimi diódami. Nič nie je oficiálne známe ani o vybavení interiéru vozidla. Správa uvádza len to, že v strede zadných operadiel je vyšívaný znak prezidenta USA. Dá sa však predpokladať, že interiér umožňuje prezidentovi v pohodlí a bezpečí pracovať a komunikovať so svetom. Poťahy sú šité ručne, podobne ako v luxusných sériovo vyrábaných typoch Cadillac.

Cadillac z r. 1947 pre H. Trumana

Najväčšia pozornosť sa, samozrejme, venovala tomu, aby vozidlo prezidenta ochránilo pri prípadných teroristických útokoch. Pancierovanie by malo zabezpečiť dokonalú ochranu pred strelami z pechotných zbraní, granátmi a mínami. V zahraničnej tlači sa však objavilo množstvo neoficiálnych technických informácií o tomto unikátnom vozidle. Podľa týchto informácií nie je limuzína postavená na podvozku osobného auta, ale na podvozku niektorého úžitkového vozidla, vyrábaného koncernom General Motors, do ktorého Cadillac patrí. Dĺžka vozidla je vraj 18 stôp, čo je 5,5 metra, a jeho výška asi 177 cm. Karoséria je zhotovená z vysokopevnej ocele, hliníka, titánu a keramiky. Pod podlahou vozidla je päťpalcová (12,5 cm) oceľová doska, chrániaca interiér pred poškodením mínou.

Vozidlo jazdí na špeciálnych pneumatikách spevnených kevlarom, odolných voči defektom. Vnútri pneumatík sú oceľové obruče, umožňujúce vozidlu jazdu aj po zničení pneumatík. Veľa sa špekuluje o pohonnej jednotke vozidla. Podľa niektorých ľudí, ktorí videli vozidlo počas testovania, má motor zvuk typický pre vznetové motory. Jeden zdroj je konkrétnejší a uvádza, že vozidlo poháňa 6,5-litrový vznetový motor (čo by pri averzii Američanov voči „nafťákom" bolo skutočnou kuriozitou). O výkone tohto motora nekolujú žiadne informácie. Spotreba sa však odhaduje na približne 30 l/100 km. Pancierované dvere vozidla vraj majú hrúbku osem palcov, čiže 20 cm. V zadnej časti vozidla môžu cestovať štyria cestujúci. Prezident má miesto v strede a pred sebou má sklopný stolík s laptopom. Telefón umožňuje priame spojenie s viceprezidentom a Pentagonom. Zadný priestor je od priestoru vodiča oddelený skleneným oknom, ktoré môže spustiť len prezident. Palivová nádrž je pancierovaná a obsahuje špeciálnu penu, ktorá má aj pri priamom zásahu zabrániť jej explózii. Do výzbroje vozidla patria aj pušky, vrhače granátov so slzným plynom a okuliare na nočné videnie. Vo vozidle sú vraj aj konzervy s prezidentovou krvou. V batožinovom priestore sú kyslíkové fľaše a hasiaci systém. Interiér vozidla sa dá vzduchotesne uzavrieť, aby odolal prípadnému chemickému útoku. Pokiaľ ide o hmotnosť vozidla, objavila sa informácia, že vozidlo váži 10 000 libier, čiže čosi okolo 4500 kg. Či to, čo sa traduje o tomto unikátnom vozidle, zodpovedá skutočnosti, sa pravdepodobne (ak vôbec) dozvieme až vtedy, keď táto limuzína pôjde do šrotu či skôr do múzea.

Cadillac je hlavným „dvorným" dodávateľom vozidiel pre amerických prezidentov. Jedným z prvých amerických prezidentov, ktorí používali vozidlo uvedenej značky, bol Woodrow Wilson, ktorý sa vo vozidle Cadillac viezol ulicami Bostonu počas slávnostnej prehliadky, konanej v roku 1919 na oslavu víťazstva v prvej svetovej vojne. Prezident Calvin Coolidge používal Cadillac z roku 1928. V roku 1938 boli americkej administratíve dodané dva kabriolety Cadillac, ktoré dostali prezývku Queen Mary a Queen Elizabeth (nie podľa britských kráľovien, ale podľa slávnych parníkov). Tieto spoľahlivé „kráľovné", dlhé 655 cm, používali prezidenti Franklin D. Roosevelt, Harry S. Truman a Dwight D. Eisenhower. Pri svojej inaugurácii v roku 1953 sa prezident Eisenhower viezol v jednom z prvých vyrobených automobilov Eldorado. V roku 1956 boli vyššie spomenuté kabriolety nahradené novými, ktoré dostali prezývky Queen Mary II a Queen Elizabeth II. Tieto pancierované vozidlá boli trochu menšie ako pôvodné. V pneumatikách týchto kabrioletov boli úzke obruče, ktoré umožňovali jazdu aj po prípadnom prestrelení pneumatík. Kabriolety Queen Mary II a Queen Elizabeth II slúžili aj ďalším prezidentom, a to J. F. Kennedymu a L. B. Johnsonovi. Ronald Reagan dostal v roku 1983 limuzínu Cadillac Fleetwood a prezidentovi Clintonovi v roku 1993 dodali limuzínu Fleetwood Brougham – Presidential Series. Limuzína Fleetwood z roku 1983 je dnes v Prezidentskej knižnici a múzeu R. W. Reagana v kalifornskom Simi Valley, zatiaľ čo Fleetwood Borigham z roku 1993 je umiestnený v Clintonovom prezidentskom centre v arkansaskom Little Rocku. V tomto desaťročí dodal Cadillac Bielemu domu dve limuzíny, a to v roku 2001 model Deville Presidential a v roku 2004 model DTS Presidential, ktorý bol predzvesťou sériovo vyrábaného typu DTS. Obidve tieto vozidlá ostávajú v službe. Mimochodom, opäť podľa neoverených informácií, nový Obamov Cadillac zrýchli na rýchlosť 96 km/h za 15 sekúnd a dosiahne maximálnu rýchlosť 96 km/h. Tak takéto „plaziace" sa vozidlo by určite nevyhovovalo našim popredným politikom, zvyknutým prehánať sa po našich cestách-necestách predsa len väčšími rýchlosťami...

(RM)

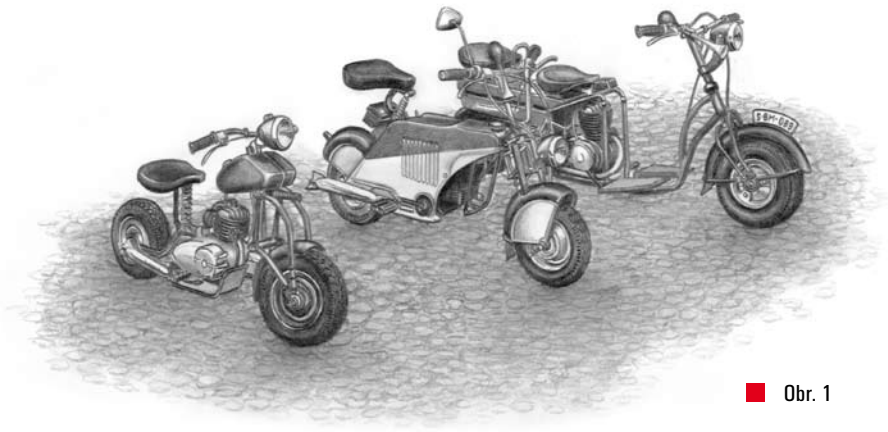
Cadillac Eldorado z r. 1953 pre D. Eisenhowera

Cadillac z r. 1982 pre R. Reagana

Cadillac pr e B. Obamu

Malé československé automobily od Aero po ČZ

V minulom čísle sme v našom seriáli načreli do kategórie malých vozidielok, ktoré predstavili na špecializovanej pražskej výstave v roku 1948. Zo Slovenska sa jej zúčastnil jediný záujemca pán Strejc z Bratislavy so svojou trojkolieskou s názvom KURIÉR. Jej karoséria pripomínala trup bojového lietadla z prvej svetovej vojny a spočívala pomerne vysoko na rúrkovom ráme, v ktorom bol uchytený aj dvojtaktný jednovalec JAWA 250 cm³. Ten cez štvorstupňovú prevodovku poháňal reťazou pravé koleso prednej pevnej nápravy. Volantom sa ovládalo malé „bantamové" koliesko umiestnené vzadu.



Obr. 1

Trojkolieska, aj keď svojím vzhľadom a technickými parametrami vzbudzovala rešpekt, nakoniec skončila tak, ako mnohí predpokladali, haváriou v prvej zákrute na predvádzacej jazde a na výstave sa z tohto dôvodu ani nezúčastnila.

Výstava teda pre nás Slovákov nedopadla práve najlepšie. Aby to ale nevyzeralo tak katastrofálne, pokúsime sa Vám priblížiť dianie v tejto oblasti u nás na Slovensku. Je len pochopiteľné, že nemôžeme obsiahnuť všetko a všetkých. Preto sme vybrali len pár riešení. A že Slovensko bolo vždy chudobnejšie, dokazuje aj to, že u nás sa viac experimentovalo s motocyklami. Automobilisti nám tentoraz miernu odbočku iste prepáčia.

Drobné úpravy, ale hlavne rozličné amatérske konštrukcie motocyklov a neskoršie aj skútrov sa od nepamäti s obľubou robili aj u nás. V hojnejšom počte sa však prejavili až po druhej svetovej vojne.

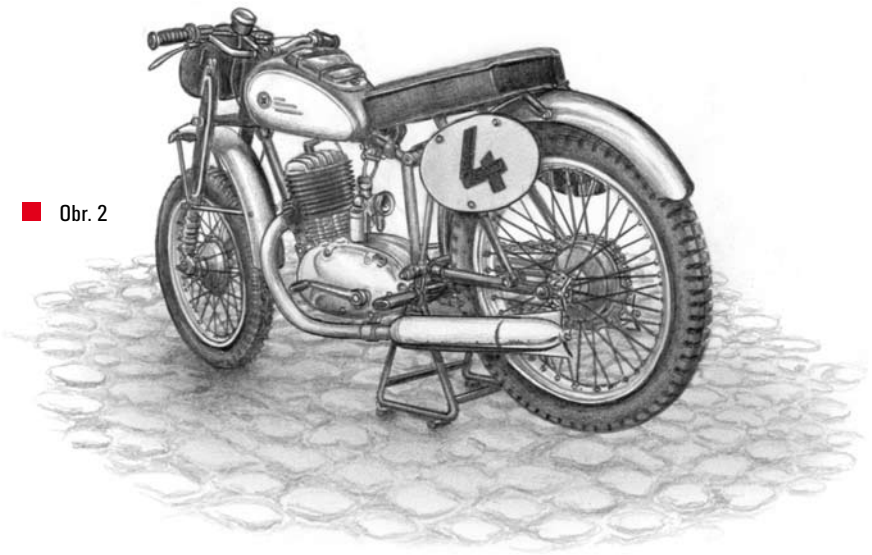
Tu sú najzaujímavejšie z nich, ktoré si za svoj základ zobrali niečo zo sériových motocyklov vyrábaných v tom čase československým strojárskym priemyslom. O malých považskobystrických Manetoch a neskoršie legendárnych Pionieroch sa v našom časopise už dopodrobna v minulosti písalo, a všetci poznáme aj strakonické „čezety" a výkonnejšie motocykle Jawa z Týnca nad Sázavou.

S možnosťou kombinácie rôznych súčiastok z týchto našich a tiež niekoľkých zahraničných motocyklov, ktoré sa k nám dovážali ešte pred vojnou, vznikali niekedy dosť zaujímavé „stroje". Tri z nich sú nakreslené na obr. 1. Vľavo stojí skúter, ktorý ma v ráme z pozváraných rúrok uložený sériovo vyrábaný motor z Maneta 90. Toto čudo s hmotnosťou 55 kg bolo schopné dosiahnuť cestovnú rýchlosť až 50 kilometrov za hodinu. V Trnave si v roku 1950 postavil pán Ján Lukáč ľahko ovládateľný a úsporný malý motocykel s motorom NSU 100 cm3, ktorý bol aj po estetickej stránke pomerne dobre zvládnutý, k čomu iste prispela aj jeho dvojfarebná kapotáž. Štartoval sa cyklistickými pedálmi a aj brzda v zadnom kolese mala „torpédo". Toto zaujímavé vozidlo stojí uprostred obrázku. Ako tretí na pravej strane stojí malý motocykel Alojza Žuffu z Bratislavy. Postavil ho vo svojej autodielni a pomenoval ho Motodušan. Tento šikovný konštruktér a majster v jednej osobe chcel dať ľuďom spoľahlivý a hlavne lacný dopravný prostriedok so „sto kubíkovým" motorom. Oproti ostatným motocyklom rovnakej triedy sa veľmi ľahko ovládal aj vďaka jeho celkovej dĺžke 1720 mm, výške sedadiel 700 mm a výške riadidiel 880 mm. Pri hmotnosti 49 kg sa pohyboval na „bantamových" kolieskach 16×4 rýchlosťou až 65 kilometrov za hodinu.

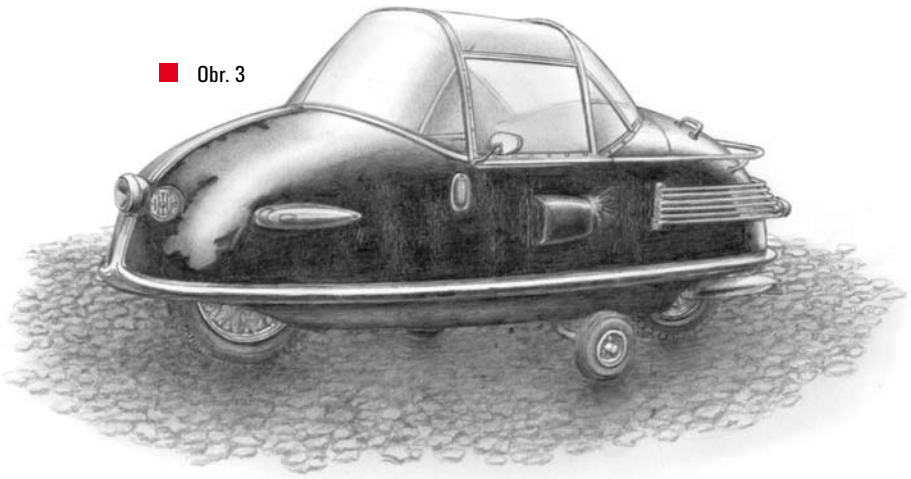
Podobné chúťky na úpravu svojich „strojov" mali aj mladší začínajúci motocykloví pretekári. Špeciálnych motocyklov bolo málo a jazdili na nich iba továrenskí jazdci. Na staršie stroje prevažne zahraničných značiek neboli dostať náhradné dielce a ak sa aj niekde objavil podobný motocykel v slušnejšom stave, iste nebol dostupný väčšine z mladých záujemcov o tento druh motoristického športu. Ako predstaviteľa tejto skupiny som vybral motocykel známych nadšencov motorizmu, bratov Miloša a Ivana Mičíkovcov z Nitry, ktorí sa rozhodli postaviť si čo možno najľahší, najvýkonnejší, ale aj najlacnejší pretekársky motocykel (obr. 2).

Obidvaja bratia boli už na stránkach nášho časopisu viac ráz spomínaní a vieme o nich, že absolvovali množstvo pretekov a súťaží. Mali bohaté skúsenosti aj z letectva, ktoré použili aj v tomto prípade.

Rám prevzali zo sériového motocykla ČZ 125 cm³ a upravili ho vzadu pre kyvné uchytenie kolesa spolu s odpružením pomocou gumových blokov s olejovým tlmením. Os, okolo ktorej malo zadné koleso



Obr. 2



Obr. 3

kývať, umiestnili čo najbližšie k sekundárnemu kolesku, takže sa reťaz ani pri prepružení kolesa prakticky nepredlžovala. Tento spôsob odpruženia pomocou gumových blokov spolu so vzperou bol v tom čase používaný na podvozkoch športových lietadiel. Pevne uchytená kyvná vidlica odpruženia zadného kolesa zaručovala vo vertikálnej rovine jeho pevné vedenie.

Predná vidlica pochádzala z motocykla ČZ 150 cm^3 a niesla koleso zo „stodvadsaťpäťky" s pneumatikou 2,50×19, zatiaľ čo zadné bolo z Jawy 250 s rozmerom 2,75×19. Obe kolesá prekryli blatníkmi z Manetu. Spočiatku namontovali sériové brzdy, ale potom, čo sa ukázali ako slabé, ich vymenili za brzdy s bubnami väčšieho priemeru. Nádržku na palivo prevzali z Manetu, lebo pre juniorské okruhy s dĺžkou len niekoľkých kilometrov im plne postačovala. Riadidlá upravili podľa vlastnej predstavy, tak ako aj sedadlo, zhotovené z jedného kusa dosky, na ktorú nalepili obdĺžnik z poréznej peny a obtiahli ho koženkou.

Sériovo vyrábanému motoru z Jawy 250 cm^3 vyleštili kanáliky, zväčšili mu kompresný pomer a korkom vyplnili otvory v zotrvačníku. Karburátor vymenili za pretekársky Jikov s priemerom 29 mm a upravili ho ako spádový.

Takýmito zásahmi usporili na hmotnosti voči sériovo vyrábanej Jawe 250 viac ako 20 kg, keď hmotnosť celého ich upraveného motocyklabola len 84 kg! Niet sa čo diviť, že mladší z bratov, Ivan, býval na pretekoch taký úspešný.

V takomto mimoriadne plodnom období amatérskych konštrukcií vznikol aj dvojkolesový automobil pána Ing. Jána Bartoša z Prievidze, ktorý sa po ceste pohyboval na dvoch kolesách ako motocykel (obr. 3). Ak chcel jeho vodič zastaviť, mal k dispozícii ešte dve menšie oporné kolieska na boku, ktoré sa spočiatku dali naraz vysunúť pomocou jedinej páky z karosérie. Po krátkej osobnej skúsenosti to vyriešil dvoma pedálmi pre každé koleso zvlášť.

Tento, ako ho jeho konštruktér pomenoval, Diaľnik DB-152, mal uzatvorenú plechovú karosériu priehradovej konštrukcie, riešenú aerodynamicky, čo sa priaznivo prejavilo najmä pri jeho jazde. Nastupovanie do vozidla vyriešil odsúvaním časti presklenej kabíny po lyžinách smerom dozadu, lebo mal bohaté skúsenosti z pilotovania motorových lietadiel.

Podvozok tvoril jednoduchý rám z hrubšej rúrky, na ktorú vpredu uchytil motocyklovú vidlicu s kompletným ovládaním, kým vzadu použil výkyvnú vidlicu s centrálnou pružinou a hydraulickým tlmičom. Štartovanie motora Jawa 250, ktorý bol na ráme uchytený vzadu, konštruktér vyriešil ručnou pákou, pričom vozidlo bolo opreté aj o bočné kolieska. Pri vypnutej spojke sa zaraďoval prvý prevodový stupeň a nasledoval plynulý rozjazd. Nohy z ovládacích pedálov oporných koliesok bolo možné zložiť už po dvoch- troch metroch jazdy, pričom sa kolieska pomocou pružín zasunuli do karosérie samé. Vtedy sa toto vozidlo ovládalo už tak, ako klasický motocykel.

Pri zamýšľanom zastavení bolo treba citlivým „zavretím plynu" spomaliť a dobrzdiť pravou nohou. Keď už Diaľnik skoro stál, šliapnutím na pedále sa vysunuli bočné oporné kolieska a vozidlo sa stabilizovalo aj v priečnom smere.

Aj na Diaľniku boli použité súčiastky prevažne z motocykla Jawa 250. Jeho hmotnosť bola necelých 160 kg a pri priemernej spotrebe paliva okolo štyroch litrov na sto kilometrov dosahoval maximálnu rýchlosť 105 kilometrov za hodinu. Smelo môžeme povedať, že pánovi Ing. Bartošovi sa tento jeho nápad a zloženie vozidla vydarilo. Aké by asi mal dnes, zhruba po polstoročí pocity, keby si prečítal články o ekologických vozidlách Peraves, ktoré sa najmä vo Švajčiarsku tešia značnej popularite? Neodpustím si poznámku, že záujemcovia o takéto vozidlá zaplatia dnes v prepočte okolo dvoch miliónov korún za ekvivalent Diaľnika, ktorý na našich cestách behal pred päťdesiatimi rokmi.

Ďalším z tých novátorov, ktorým sa hlavou prehánali podobné technické nápady, bol Bratislavčan pán Ján Lakatoš. V mladosti sa preháňal po motocyklových okruhoch s pretekármi Chrappom, Kročkom a Srnom. Pri úpravách pretekárskych strojov sa vyškolil na zručného majstra a dodnes si vo svojej garáži stavia rozličné vozidlá podľa svojich smelých plánov.
Aj prednedávnom, na prelome tisícročí, si postavil trojkoliesku (obr. 4), ktorá mala pohodlne odviezť dve dospelé osoby a pri jazde v zákrutách by mala vynikať stabilitou. Aby to dosiahol, vozidlo malo systém zavesenia dvoch predných kolies, ktorý umožnil nakláňanie vozidla v zákrute podobné motocyklu.

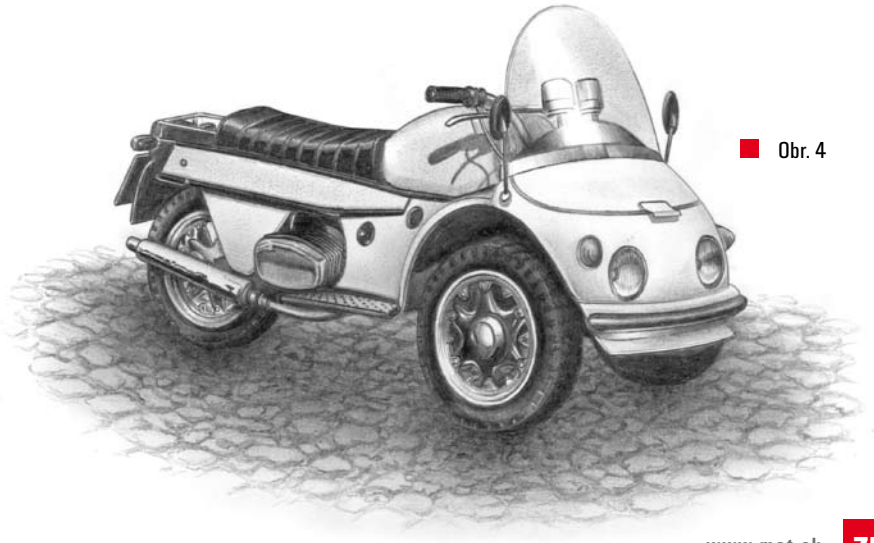
Základom konštrukcie trojkoliesky bol pozváraný rám z chróm-molybdénových rúrok, na ktorom boli uchytené dopredu vysunuté výkyvné ramená obidvoch predných kolies. Kolesá, v ktorých boli vstavané ešte aj bubnové brzdy, sa ovládali motocyklovými riadidlami a v zákrutách sa okrem natáčania ešte aj spolu s celým vozidlom nakláňali. Stotridsaťkilovú trojkoliesku poháňal motor z Jawy 632, ktorý tomuto vozidlu udeľoval rýchlosť až 110 kilometrov za hodinu. Jeho ovládanie bolo jednoduché a ani pri celkovom zastavení nebolo potrebné skladať nohy zo stúpadiel.

Pod ochranným krytom za reflektormi sa nachádzal prekvapivo objemný odkladací priestor, ktorý sa dal ešte zväčšiť upnutím dvoch prídavných postranných prepravníkov v zadnej časti vozidla. Tvar „karosérie", vrátane priehľadného štítu proti vetru, bol dostatočne estetický.

Obidve posledne spomínané vozidlá narazili na rovnakú prekážku. Napriek značnému záujmu verejnosti sa nenašiel na Slovensku žiadny výrobca, ktorý by bol po istých úpravách schopný zaviesť ich do výroby, ale ani žiadny sponzor, ktorý by bol finančne podporil ich ďalší vývoj.

Na Slovensku sa amatérsky robili aj autá. O nich sme však už písali v našich minulých seriáloch a dnešné spomienky by boli iba nezdravým opakovaním.

Text a kresby: Ján ORAVEC



Obr. 4

VOLVO PV 444, rok výroby 1956

Značka VOLVO sa u nás stala známou až v osemdesiatych rokoch minulého storočia, keď podnik zahraničného obchodu Tuzex začal dovážať automobily Volvo, typ 242. Predstavovaný veterán VOLVO PV 444 je pravdepodobne najstaršie Volvo na Slovensku. Automobilka Volvo má sídlo v meste Goteborg vo Švédsku a ďalší závod má v meste Eindhoven v Holandsku. Názov spoločnosti pochádza z latinského slova „volvo“ , čo v preklade znamená, „valím sa“.

Automobilová história spoločnosti začína 24. aprílom 1927, keď vyšlo z brány závodu prvé vyrobené auto. Do roku 1929 bolo vyrobených 1000 vozidiel so štvorvalcovým motorom so zdvihovým objemom 1900 cm^3. Vtom istom roku začali vyrábať typ PV 651 so šesťvalcovým motorom. V roku 1930 uviedli na trh typ PV 652, ktorý mal brzdy s hydraulickým ovládaním. Vďaka pokrokovej konštrukcii ostal vo výrobe až do roku 1936. V tom istom roku začala výroba typov PV53-56. Na ich základe sa vyrábali aj aerodynamicky tvarované modely. Počas druhej svetovej vojny sa tieto vozidlá vyrábali aj s pohonom na generátový plyn. Keďže Švédsko bolo počas vojny neutrálnym štátom a nebolo účastníkom vojny, vývoj a výroba pokračovali v automobilke Volvo nepretržite (na rozdiel od Nemecka a USA). Vďaka tomu mohol byť predstavený prvý typ PV444 už v roku 1944. Mal štvorvalcový motor so zdvihovým objemom 1400 cm^3 s ventilovým rozvodom OHV. Karoséria bola celokovová, samonosná s nezávislým zavesením predných kolies. Keďže boli problémy s výrobou oceľovej karosérie, výroba začala až v roku 1947. V roku 1958 vznikol vývojom PV 444 typ PV 544. V roku 1962 bol PV 544 vybavený motorom s piatimi hlavnými ložiskami. Motor mal zdvihový objem 1800 cm^3. Tento typ mal označenie B 18.

Už v roku 1956 bol predstavený úplne nový typ s označením 120 a 122. Mal obchodný názov „Amazon“. Ale to je už iná, novšia história a spoločnosť Volvo existuje dodnes a vyrába kvalitné, bezpečné a spoľahlivé vozidlá. O tom sa dočítate v iných rubrikách nášho časopisu.

Technické údaje:

Motor: kvapalinou chladený radový štvorvalec s ventilovým rozvodom OHV. Zdvihový objem 1414 cm^3. Priemer valcov x zdvih piestov 76,3x80,0 mm. Najväčší výkon 29,4 kW /40k/ pri 4500 ot./min.

Prevody: štvorstupňová ručne ovládaná prevodovka s jedným stupňom dozadu.

Podvozok: nosnú časť tvorí samonosná oceľová karoséria. Predná náprava s nezávislým zavesením kolies, zadná tuhá náprava. Brzdy sú bubnové na všetky kolesá, s hydraulickým ovládaním. Kolesá sú plechové, lisované s okrasnými puklicami.

Karoséria: samonosná, uzatvorená, dvojdverová, typu tudor. Karoséria je 5-miestna.

Rozmery a hmotnosť: d/š/v 4350/1480/1580 mm, rázvor náprav 2600 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1300/1320 mm.. Rozmer kolies je 3,50-15", rozmer pneumatík 3,90-15". Hmotnosť vozidla je 1040 kg.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 118 km/, zrýchlenie 0 - 96km/h 24,9 s, spotreba paliva (benzín UNI 95) 8,5 l/100 km.

Majiteľom vozidla je pán Arpád Halász, člen CCC Bratislava. Volvo kúpil minulý rok v Maďarsku, predstavili sme ho v MOT´ore č. 1/2008. Dnes je VOLVO po celkovej renovácii pripravené na sezónu. Premieru bude mať na Prvomájovej veterán Tatra rallye v Bratislave.

Podujatia s historickými vozidlami v tomto roku

Už šiesty rok oficiálne začína veteránsku sezónu Prvomájová veterán Tatra rallye. Tradičným organizátorom je Veterán klub Tara 141. Podujatie patrí medzi tie najkvalitnejšie. I v tomto roku je zaradená v medzinárodnom kalendári FIVA v kategórii B. Bude dvojetapová, v dňoch 1. a 2. 5. 2009. Trasa meria asi 200 km a povedie južným Slovenskom, Maďarskom a Rakúskom. Centrom akcie a ubytovanie účastníkov bude v štvorhviezdničkovom hoteli WEST na bratislavskej Kolibe.

Ako vyplýva z názvu, je to akcia pre autá značky Tatra všetkých skupín. Na porovnanie s tatrovkami bude pozvaných aj niekoľko áut iných značiek. Pred týmto oficiálnym začiatkom sezóny usporiada Veterán klub Tatra 141 spolu s klubmi vojenských vozidiel tradičnú akciu „Prvý výstrel", ktorá bude asi v dňoch 17 až 19. apríla 2009. Informácie o oboch podujatiach podá záujemcom sekretár klubu p. Juraj Pálfy, tel.: +421 905 722 790.

Ďalší májový víkend sa uskutoční v Novom Meste nad Váhom tretí ročník Veterán rallye v dňoch 8. až 10. mája. Súčasťou podujatia je Slovenský pohár historických vozidiel 2009. Je to vynikajúce podujatie, veľmi kvalitne zabezpečené a organizované. Bude tam všetko, čo sa týka historických vozidiel, teda rallye, výstava a tiež SPHV 2009.

Organizátorom podujatia je VCC Piešťany a CREDO TRADE s.r.o. Nové mesto nad Váhom. Dušou celého podujatia je p. Ing. Pavol Čirka, ktorý vám aj podá podrobnejšie informácie na tel. č. : +421903754740.

V dňoch 2. až 3. mája 2009 usporiada VCC Nitra už 18. Nitriansky zraz historických vozidiel. Informácie podá p. Vladimír Františ na tel. č.: +421907791166.

V Ružomberku sa uskutoční 12. ročník podujatia „Ružomberská ruža veteránov", a to v dňoch 29. - 31. mája 2009. Akciu poriada AMK Ružomberok. Informácie podá zakladateľ a stály organizátor pán Marián Sila na tel. č.: +421907168506.

Vmáji 2009 je ešte viacero podujatí s historickými vozidlami , ale rozsah našej rubriky nedovoľuje zverejniť všetky. Presný zoznam akcií na Slovensku a v Českej republike nájdete v mesačníku VETERÁN.SK.

Štefan Krahulec

Rolls Royce ruského cára Nikolaja II. je na predaj

Prvý Rolls Royce Silver Ghost získal ruský cár Nikolaj II. v roku 1911. Doplnil park asi 60 vozidiel patriacich cárskemu dvoru. V roku 1914 bol pre ruského cára objednaný ďalší Rolls Royce u parížskeho zástupcu značky. Bol to opäť Silver Ghost. Karosériu zhotovila spoločnosť Barker. Vozidlo bolo dodané do Petrohradu v roku 1915. V roku 1917 bolo zabavené sovietskou mocou. Potom sa po aute „zľahla zem". Objavilo sa až minulý rok v Anglicku. Momentálne jeho anglický majiteľ ponúka auto na predaj, aj ho zrenovoval. Poznáme majiteľa, vieme aj cenu, ale majiteľ chce ostať v anonymite. Podľa vyjadrenia majiteľa bol Rolls Royce objavený v podzemnom betónovom bunkri v Nemecku. Z toho možno dedukovať , že vozidlo z Ruska asi odviezli Nemci počas II. svetovej vojny.

Po získaní dal majiteľ automobil precízne zrenovovať, podľa jeho vyjadrenia u špecialistu na vozidlá Silver Ghost. Predpokladám, že tento automobil bude veľmi atraktívny pre ruskú stranu, či už oficiálne misesta , alebo bohatých Rusov, ktorí obdivujú monarchiu. Prípadné ďalšie informácie môžete získať prostredníctvom e-mailovej adresy veteran@veteran.sk

-KN-

Rubriku vedie: Ing. Konštantín NIKITIN

RÝCHLOSŤ ČI FAREBNOSŤ?

Keď sme sa ešte začiatkom nového tisícročia rozhodli ukázať raz aj to najatraktívnejšie zo sveta automobilových modelov vôbec, ergo, priniesť článok na tému „pretekárske automobily“, ani vo sne nám vtedy nenapadlo, že na to budeme potrebovať ešte niekoľko rokov! Dôvod: Nie a nie sa k vybraným modelom dostať - aby sme aspoň zopár z nich mohli aj vyfotografovať. Keďže čoby novinky boli vždy raz-dva vypredané... Žeby za to vďačili dosahovaným rýchlostiam svojich predlôh? Možno... No pravdepodobnejšie je, že zberateľov vždy očarilo najmä ich mimoriadne atraktívne farebné pomaľovanie.

Tak si to, telegraficky, pripomeňme: Prvým človekom, ktorému očividne počarovala rýchlosť automobilu poháňaného spaľovacím motorom, bola Bertha Benzová! Tá totiž jedného dňa nasadla na manželom Carlom skonštruovaný trojkolesový „patentovaný vozeň“ z roku 1886, a nevídanou rýchlosťou 16 km/h - poďho do apatieky! Aby všetci videli, čo má ona doma - manžela tým nemyslela. Hm, že podľa vás sa takto vybrala z Mannheimu do Pforzheimu (1888) k príbuzným, a nie do apatieky? Nuž, ako myslíte, ibaže minidiorámа v mierke 1:87 od spoločnosti BUSCH upomína na čosi iné - na Bertu, motorizovanú trojkoliesku a tú... lekáreň. Isté je, že čosi viac ako pol konskej sily výkonný motor dostal zabrať... Poriadne. A isté je aj to,

že po Berte sa už rýchlosťou automobilu nechali poblázniť - muži! Veď už v roku 1887 vyhlásili prvú automobilovú súťaž; na podujatie do Paríža prišlo však len jediné vozidlo, parná trojkolieska De Dion-Bouton, na ktorej sa predvádzal gróf Albert de Dion - a davy mu tlieskali. Pravý automobilový šport začal až v roku 1894, kedy parížsky denník Le Petit Journal vyhlásil súťaž s podmienkami, ktoré si každý vysvetľoval po svojom. Nečudo, že na 130 km dlhej trati z Paríža do Rouenu vyhral... parný traktor. Rýchlosťou až 18,5 km/h. O rok neskôr sa pretekalo z Paríža do Bordeaux, a hľa: najrýchlejším

- Tatko Homér, čo si spomínam, vždy si tvrdil, že najlepším ministrom financií v Amerike je naša mamka Marge. A ešte si dodal, že bez tej pomády v jej vlasoch by to ale sotva celé mohlo aj fungovať...
- No a, vari som nemal pravdu?
- Ha, mal... No či uhádneš, kto je aj s tou pomádou najlepším ministrom financií za Veľkou mlákou, v Európe?

BMW M3 GTR ALMS „Petit Le Mans“ 2001; víťazom triedy GT sa stal(i) známy automobilový pretekár Hans-Joachim Stuck s dnes už 40-ročnou kariérou „to preto, že už môj otec ním bol!“ plus tímoví spolujazdci Said a Auberlen z USA. Hmotnosť kovového, pestro pomaľovaného modelu „na americký spôsob“ je 226 gramov (M 1:43, MINICHAMPS)

bol Émile Levassor na Panharde - dosiahnutá priemerná rýchlosť až 24 km/h! Hoci napokon nezvíťazil, pretože jeho vozidlo bolo len dvojmiestne... Prvú cenu, 31 500 frankov, získal Koechlin na štvormiestnom Peugeote. A ďalej? Ďalej akoby sa už roztrhlo vrece - v USA to začalo na popud redakcie chicagských novín Times Herald v roku 1894, z viacerých prihlásených však prišli na štart len dve vozidlá: Duryea a Benz. Tak si to v tom istom roku ešte raz zopakovali, a opäť vyhral Frank Duryea na svojom automobile s veľkými kolesami - 86 km dlhú trať zdolal za 8 hodín a 23 minút. Zaiste aj preto, lebo napadol sneh... A potom? No, ak nehodláme písať niekoľkozväzkovú knižnú edíciu, poznamenajme aspoň toľko, že hranicu rýchlosti nad 100 km/h ako prvý pokoril Belgičan Camille Jenatzy už v roku 1899 - na svojom utopistickom elektromobile s názvom Jamais Contente (Nikdy spokojný) to vytiahol na 105,9 km/h. A propos,

Zaujímavý je aj samotný pohľad na (zmodelovaný) motor v M 1:18...

utopistický vzhľad jeho automobilu: na štvorkolesovom podvozku pripomínajúcom detský kočiarik sa vynímala hliníková karoséria v tvare bomby, či čo... a v nej sedel víťaz C. Jenatzy, ktorý vsadil na silu elektrických akumulátorov. O jedenásť rokov neskôr (1910) zas B. Oldfield, ibaže tentoraz na automobile Benz, posunul rekord na 211,5 km/h. O sedemnásť rokov neskôr (1927) tu bol automobil Sunbeam (ergo Slnečný lúč) a v ňom H.O.D. Segrave - spoločnými silami to dosiahli až na rýchlosť 327,9 km/h. O päť rokov neskôr (1932) na vozidle Napier-Campbell M. Campbell zdolal hranicu 408,6 km/h. Nasledovala hranica 575,2 km/h - tú dosiahol G.E.T. Eyston s automobilom značky Thunderbolt (vyberte si: Hromová rana, či rovno Hrom a blesky? Alebo uprednostníte radšej Búrkový kameň? Ach, tá angličtina...). V roku, kedy sa narodil autor týchto riadkov, a na Slovensku po celých deväť mesiacov nespadla z oblohy ani kvapka dažďa, takže obilie uschlo na koreni (1947), to J. Cobb na svojom Railton Mobile vytiahol na hranicu 634,3 km/h. O hranicu nad 700 km/h asi nemal

Štyrikrát vyhralo Porsche 956L „Stars and Stripes/Hviezdy a pásy“ s tímom Joest 24H Le Mans (1984/1985, 1996/1997) - s George Follmerom/Johnom Mortonom/Kenperom Millerom (MINICHAMPS, M 1:18)

Pekne „zakonzervovaná" spomienka na: 1 - Renault Alpine A 443, 24h Le Mans 1978, Jabouille/Depailler, 8 - Audi R8, 24h Le Mans 2004, McNish/Biela/Kaffer, 19 - Porsche 956K 1985 Schiesser/Bellof/Boutsen , 2 - Porsche 917K, 6h Kyalami 1970, Seiffert/Ahreens. (Vyrobené so súhlasom spoločnosti PORSCHE v M 1:43 - tak ako zvyšné tri modely spoločnosťou MINICHAMPS)

Pohľad zhora na pravdepodobne najvyhľadávanejší model na burzách v M 1:43: Audi R8 „Crocodile", ALMS Adelaide 2000 „Preteky tisícročia", víťazmi boli Capello/McNish

záujem nikto, pretože ďalší automobilový pretekár bažiaci po najväčšej možnej rýchlosti, A. Arfons, to na svojom vozidle Green Monster v roku 1964 vytiahol až na rýchlosť 875,6 km/h. Ba o rok neskôr (1965) pokoril so svojou Zelenou príšerou aj hranicu 921,4 km/h! Mimochodom, v tom istom roku dosiahol hranicu 893,9 km/h (a o rok neskôr zas 978,8 km/h) aj C. Breedlove - s vozidlom s príznačným menom Spirit of America (Duch Ameriky). To však uvádzame len preto, lebo o pretekárskom automobile s totožným názvom hovoríme nielen v závere toho príspevku, ale aj v textoch pod niektorými priloženými obrázkami. Skrátka, netreba si obe vozidlá zamieňať... Ozaj, ale kto pokoril rýchlostnú hranicu 1000 km/h ako prvý? Bol to G. Gabelich na vozidle The Blue Flame (Modrý plameň) v roku 1970. Čo už je dátum, ktorý spadá aj do obdobia, kedy svoje početné rekordy, ibaže na normálnych, no rôzne upravovaných automobiloch továrenských značiek, vozidiel zo sériovej výroby, začalo zaznamenávať množstvo

pretekárov, ktorí sa upísali automobilovému športu. Z rôznych krajín a v rôznych krajinách. Tak, ako to spomíname aj v textoch pod priloženými obrázkami. Keďže hlavne tie môžu pomôcť demonštrovať, prečo sa takéto modely predávajú rýchlejšie, ako čerstvé žemle priamo u pekára. Medzi nami: kto z nás by sa tomu aj čudoval? Takže Spirit of America, alias kráľovský model v mierke M 1:18 podľa skutočnej predlohy Porsche 956L „Stars and Stripes" (Hviezdy a pásy) tímu Joest 24H Le Mans Follmer/Morton/Miller: Na trh prišiel až koncom uplynulého roka 2008 (čiže po ohlásení tejto novinky spoločnosťou MINICHAMPS sme na neho čakali celé 3 roky!). Čo je ale v poriadku, keďže práve tento výrobca modelov uvádza na trh takéto špičkové modely aj tohto druhu, a v sortimente, aký na svete nemá páru! Čo v tomto prípade ešte akcentuje aj tých 144 jednotlivých dielcov s až 272 dekoráciami (!), z ktorých musel byť ručne poskladaný - kde inde ako v Číne? Na margo jeho predlohy dodajme, že kto pozná pre človeka i automobil jedny z najťažších automobilových pretekov sveta, 24 hodín Le Mans, tomu určite nie je neznámy ani tím Joest Racing. Veď vyhral štyrikrát 24H Le Mans - a to ako zákaznícky tím automobilky i značky Porsche! To, že tímu Joest Racing sa podarí nechať za sebou ešte aj tím automobilky Porsche, však vtedy očakával len málokto... V roku 1986 sa Reinhold Joest musel - s predlohou tohto modelu - uspokojiť s celkovým tretím miestom v celkovom hodnotení; za volantom Porsche 956L „Star and Stripes" (už spomenuté Hviezdy a pásy, čiže ozajstný obrazový Spirit of America - Duch Ameriky) sedeli George Follmer, John Morton a Kenper Miller...

Ing. Štefan ŠTRAUCH
Foto: *The World en miniature*
(Branislav Koubek a Maňo Štrauch

Poznámka: *Pri fotografovaní tentoraz usilovne spolupracoval aj náš dobrý osemročný kamarát Aďko, alias Adrian Gašparík; figúrky Homéra a Bartsa nám zapožičal takisto - vraj ich vylúpil z kindervajca skrývajúceho prekvapenie. No čo už, čo sa zamladi naučíš, neskôr sa ti určite zíde!*

Modely pretekárskych automobilov v M 1:43 (56 - BMW M3 DTM 1988, Tauber Motorsport (tím sponzorovala „konkurenčná" spoločnosť HERPA spolu s už neexistujúcou spoločnosťou ALBEDO) . 68 - Chrysler Viper GTS-R 24h Le Mans 2003, Dupuy/Thevenin/Marques, 14 - Porsche 911 Carrera RSR 3.0 (tzv. džínsový vzor), Trans-Am Championsship 1974, Al Holbert, 5 - Porsche 911 Carrera RSR 3.0. Medzinárodný superšprint Nuernburing 1975, B.Wollek, 11 - Opel V8 Coupé, DTM 2001, M. Bartels, 60 - Porsche 911 GT2 Evo, Le Mans 24h 1998, Jarier/Rosenblad/Donovan (všetky MINICHAMPS, M 1:43)

Kamenné svedectvá

Znie to skoro neuveriteľne, ale na Suchej hore, v blízkosti dnešného sídliska Juh v Kežmarku, bol nájdený pästný klin zo strednej doby kamennej. Nález artefaktu dokazuje, že chotár Kežmarku bol osídlený už pred 50 000 rokmi.

Ďalšie archeologické nálezy z doby kamennej pochádzajú aj z Jeruzalemského vrchu. Okrem nich sa tu našli predmety aj z doby bronzovej a železnej. Artefakty možno obdivovať v Kežmarskom múzeu. Vyspelé, kultúrne národy si svoje dedičstvo chránia ako oko v hlave, nie tak, ako to už žiaľ v našich slovenských podmienkach býva. Jeruzalemský vrch, spolu s hradiskom púchovskej kultúry, zničila výstavba amfiteátra v roku 1973.

Na Michalskom vrchu, nad dnešnou železničnou stanicou, boli vidieť veľké kamenné bloky, menhiry. Zachovali sa o nich, žiaľ, asi len fotografie. Ak je to tak, potom došlo k strate unikátu, pretože by išlo o najvýchodnejší výskyt menhirov v Európe. Veľké kamenné bloky možno označovali pradávne kultové miesto megalitickej kultúry. Úžasná predstava, že na tomto mieste, asi pred 4000 rokmi, sa konali obety a z tohto miesta zaznievali modlitby k pravekým bohom. Ich sídlo bolo v predstavách vtedajších obyvateľov s veľkou pravdepodobnosťou vo fascinujúcich, neskôr volaných Snežných horách, v našich nádherných Vysokých Tatrách. Podľa publikovaných zistení megalitická kultúra vznikla na začiatku 5. a existovala do polovice 2. tisícročia pred Kristom. V literatúre sa objavujú odhady posúvajúce toto rozpätie od 6. do 1. tisícročia pred Kristom, teda od polovice strednej doby kamennej, mezolitu, do konca doby bronzovej. Väčšiu istotu však majú historici v dátumoch, kedy oficiálne cirkevné kruhy nariadili ničenie menhirov ako pohanských symbolov. Podľa etnológov je totiž menhir sídlom duší zomrelých, ktorí sú pochovaní v megalitických hroboch. Že šlo o veľmi závažný problém z hľadiska katolíckej cirkvi, svedčí synoda v Tours v roku 567, koncil v Auxerre roku 578, koncil v Nantes roku 658 a koncil v Tolede roku 693. Na Michalskom vrchu boli odkryté nálezy aj z doby železnej, rímskej a z obdobia po zániku ríše Mojmírovcov, Veľkomoravskej ríše.

Starí Slováci, Slovania, prišli na územie budúceho mesta už v priebehu 8. až 10. storočia. Za najstaršiu kežmarskú osadu sa považuje osada svätého Michala nad riekou Poprad v lokalite už spomínaného Michalského vrchu. Obyvatelia osady strážili prastarú veľkú obchodnú cestu via magna, tiahnúcu sa povodím rieky Poprad. Táto prastará obchodná cesta spájala od nepamäti Orient so severom Európy. Domnienku starších historikov, že obyvatelia osady boli Maďari, je dnes ťažko vyvracať. Pri postupnom vytváraní hraníc Uhorského kráľovstva však s veľkou pravdepodobnosťou dochádzalo k miešaniu obyvateľstva a tak jednostranne hovoriť o etniku osady, je viac ako sporné. Archeológovia predpokladajú, že osada s rovnomenným kostolom vznikla v 11. - 12. storočí. Výstavbu kostola datujú od 12. storočia a prístavbu veže kostola do 13. storočia. Osada svätého Michala, v podstate už ako predmestie Kežmarku, zanikla po vpáde husitov roku 1433. Kvôli stavbe železnice a neskôr aj osobnej železničnej stanice bol takmer celý Michalský vrch odstrelený koncom 19. storočia. Pre nezáujem vyšších a mestských orgánov časť základov kostola, jeho veže a pohrebiska, ktoré boli odkryté pri archeologickom výskume v roku 1987, boli opäť zasypané. Pri permanentnom nedostatku financií na archeologický výskum, deklarovanou nutnosťou rozšírenia železničnej trate, hrozí Michalskému vrchu a archeologickým pokladom v ňom skrytých, absolútny, nenávratný zánik. Vzniká tu legitímna otázka, či nám viac treba chrániť aspoň podstatu dedičstva predkov a vyčleniť na to financie, alebo sa dá prednosť finančne nenáročnej deštrukcii tohto dedičstva.

Menhiry na Michalskom vrchu

Je oprávnený predpoklad, že na pravobrežnej strane rieky Poprad, tak isto pri obchodnej ceste, vznikla osada svätého Kríža. Staroslovenskí obyvatelia tejto osady sa zaoberali hlavne poľnohospodárstvom a pastierstvom. Nie je však vylúčené, že aj obchodovali. O tom, že toto územie obývali starí Slováci, svedčí aj územný názov Windischgrund, ktorý sa uvádza v kežmarskej pozemkovej knihe ešte roku 1542. Osada sa neskôr začlenila do intravilánu budúceho mesta. Základy jej kamenného kostola, pôvodne vraj dreveného, pochádzajú z polovice 13. storočia. Aj napriek skutočnosti, že sa zatiaľ nenašli písomné správy spomínajúce osadu, základy kostola poskytujú dostatočný doklad jej existencie.

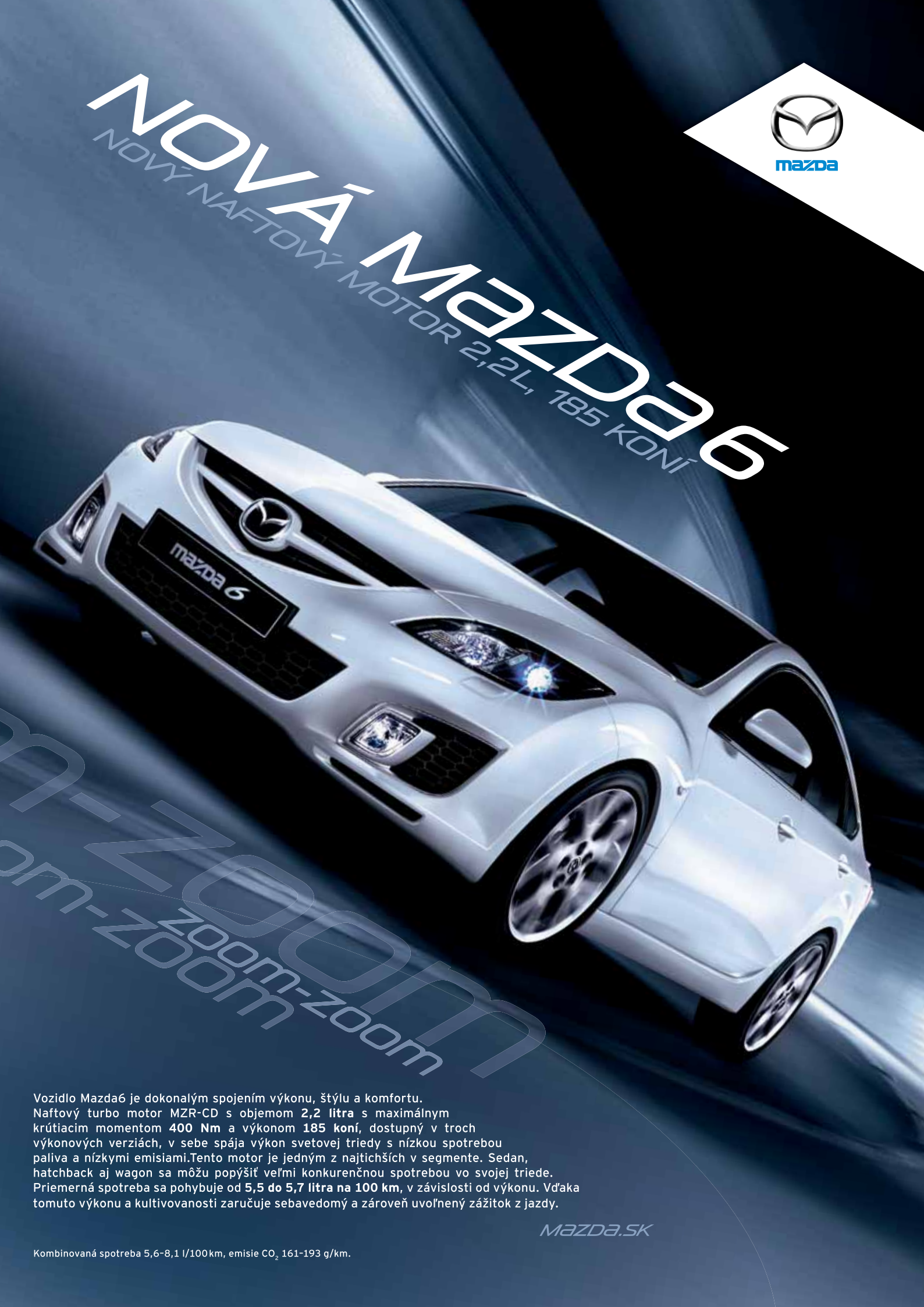
Medzi staršími Kežmarčanmi sa traduje, že na území dnešného Kežmarku existovala ešte ďalšia osada, a to osada svätého Petra-Pavla. Mala sa nachádzať v lokalite bývalej záhradkárskej kolónie Kamenná baňa. Ešte aj dnes pri kopaní základov obytných domov v tejto lokalite sa nachádzajú veľké, akoby opracované kvádre. Môžu a nemusia byť len výtvorom prírody. Predmestie Petra-Pavla sa spomína v mestských knihách ešte roku 1575. Podľa kežmarského historika Bedřicha Kostřánka zvyšky predmestia zanikli pri povodni a prietrži mračien v roku 1813. Nepriamo existenciu osady dokladuje aj prameň Petra-Pavla, ktorý sa už v 15. storočí využíval ako zdroj pitnej vody pre mesto a existuje dodnes. V listinách z 13. storočia však o osade, žiaľ, nie je žiadna zmienka. Jedna verzia vraví, že osada mohla zaniknúť počas tatárskeho vpádu, alebo tesne po ňom. Či boli bezprostredne na Spiši Tatári, alebo nie, sa v odbornej komunite historikov vedú spory. Faktom však je, že do toho obdobia je datovaných mnoho vypálených spišských sídlisk a neďaleko Kežmarku, nad obcou Bušovce, je dokonca lokalita nazývaná Tatárka. Tradícia tiež hovorí o veľkej bitke pri Vojňanoch, na čo upomína aj pôvodný názov obce Krieg. Sú to možno iba hypotézy hraničiace s fantáziou, ale kto vie?

Nádvorie Kežmarského hradu, miesto odkrytia základov kostola svätej Alžbety

Faktom je, že tatársky vpád skoro úplne vyľudnil Uhorsko. Po odchode Tatárov uhorský kráľ Belo IV. začal do Uhorska pozývať cudzincov, hlavne z územia Nemecka. Šlo o najmasovejšiu vlnu prisťahovalcov. Nemci prišli už ako vyspelí remeselníci i baníci, často na neobývané územia a začali ich kolonizovať. Pôdu získavali klčovaním lesov a na nej zakladali dediny. Prvá písomná správa o budúcom Kežmarku, kde sa spomína osada svätej Alžbety saských kolonistov a spomínaný kostol svätého Michala, nie však osada, je z roku 1251. Šlo o zakladajúcu listinu kláštora rádu premonštrátov blahoslavenej Panny Márie v Turci, kde sa uvádzajú majetky, ktoré Belo IV. dáva kláštoru. Aby v budúcnosti nevznikol nejaký spor medzi prepoštom kláštora alebo susedmi uvedenej osady, vymedzil Belo IV. osade svätej Alžbety presné chotárne hranice, ktoré ostali prakticky neporušené až do súčasnosti. Belo IV. obyvateľom osady svätej Alžbety zároveň dovolil, aby usporiadali „ v pondelok trh slobodný a obvyklý, ako mali aj doteraz.“ Text listiny dokazuje, že kolonisti museli na Spiš prísť už dávnejšie, zrejme hneď po tatárskom vpáde. Mali postavený kostol zasvätený svätej Alžbete. Táto bola vyhlásená za svätú v roku 1235. Kostol sa nedal, pochopiteľne, postaviť rýchlo, ale v priebehu niekoľko rokov. Tiež mohol vzniknúť na základoch hypotetického kostola s kláštorom datovaným do roku 1190 levočským kronikárom Gašparom Hainom. Základy kostola svätej Alžbety sa našli na nádvorí dnešného Kežmarského hradu.

O vzniku mesta Kežmarok z častí spomínaných osád, ako aj o jeho ďalších osudoch, si povieme v budúcich Potulkách.

Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.



Vozidlo Mazda6 je dokonalým spojením výkonu, štýlu a komfortu. Naftový turbo motor MZR-CD s objemom **2,2 litra** s maximálnym krútiacim momentom **400 Nm** a výkonom **185 koní**, dostupný v troch výkonových verziách, v sebe spája výkon svetovej triedy s nízkou spotrebou paliva a nízkymi emisiami.Tento motor je jedným z najtichších v segmente. Sedan, hatchback aj wagon sa môžu popýšiť veľmi konkurenčnou spotrebou vo svojej triede. Priemerná spotreba sa pohybuje od **5,5 do 5,7 litra na 100 km**, v závislosti od výkonu. Vďaka tomuto výkonu a kultivovanosti zaručuje sebavedomý a zároveň uvoľnený zážitok z jazdy.

Mazda.sk

Kombinovaná spotreba 5,6-8,1 l/100 km, emisie CO_2 161-193 g/km.

VYLEPŠILI SME DOKONALOSŤ

Nová **Škoda**Octavia

230 000 KRÁT

SME VYSKÚŠALI OTVÁRANIE A ZATVÁRANIE DVERÍ, ABY SA 5 CESTUJÚCICH CÍTILO BEZPEČNE

Ilustračné foto

Podarilo sa nám vylepšiť vozidlo, ktoré ľudia považujú za dokonalé. Predstavujeme vám novú Škodu Octavia. Nový exteriér a interiér dávajú vozidlu svieži vzhľad, zatiaľ čo technologické novinky zlepšujú pohodlie, bezpečnosť a spoľahlivosť. Napríklad novo navrhnuté predné xenónové svetlomety s otáčavým modulom zvyšujú viditeľnosť v zákrutách. Poteší vás určite aj automatická 7-rýchlostná DSG prevodovka a nový 1.4 TSI/90 kW benzínový motor s priaznivou spotrebou a nízkymi emisiami. Novú Škodu Octavia si môžete užiť aj s inteligentným pohonom 4x4 využívajúcim spojku Haldex 4. generácie. Vychutnajte si testovaciu jazdu a získajte viac informácií u predajcu značky Škoda alebo na www.skoda-auto.sk.

ŠkodaOctavia od **13 579 €** / 409 080,95 Sk

vrátane ABS, ESP, 6 x airbag, klimatizácie a ďalšej výbavy

Konverzný kurz: 1 € = 30,1260 Sk

Kombinovaná spotreba a emisie CO_2 automobilov Octavia III: 4,90-7,90 l/100 km, 130-180 g/km.

www.skoda-auto.sk