MOT'or

Nová technika

APRÍL 2009 | 0,90 €

Volvo XC60 D5 AWD Summum

Renault Laguna Grandtour 2.0T GT

Honda Accord Tourer 2.2i-DTEC Top Executive

Škoda Fabia 1.4 16V Sport

VYSKÚŠALI SME

Mercedes-Benz GLK 320 CDI 4MATIC •
Škoda Octavia Combi L&K 2.0TDI PD DSG •
Seat Ibiza SportCoupé 1.4i 16V Sport •

EKONOMIKA

Oživenie trhu s automobilmi

PREDSTAVUJEME

Škoda Yeti • Seat Leon, Altea •
Maybach Zeppelin •
Dacia Logan van, pick-up •
VW Polo • Kia No. 3 •

AUTOSALÓN ŽENEVA 2009

Ford iosis MAX

Rinspeed iChange

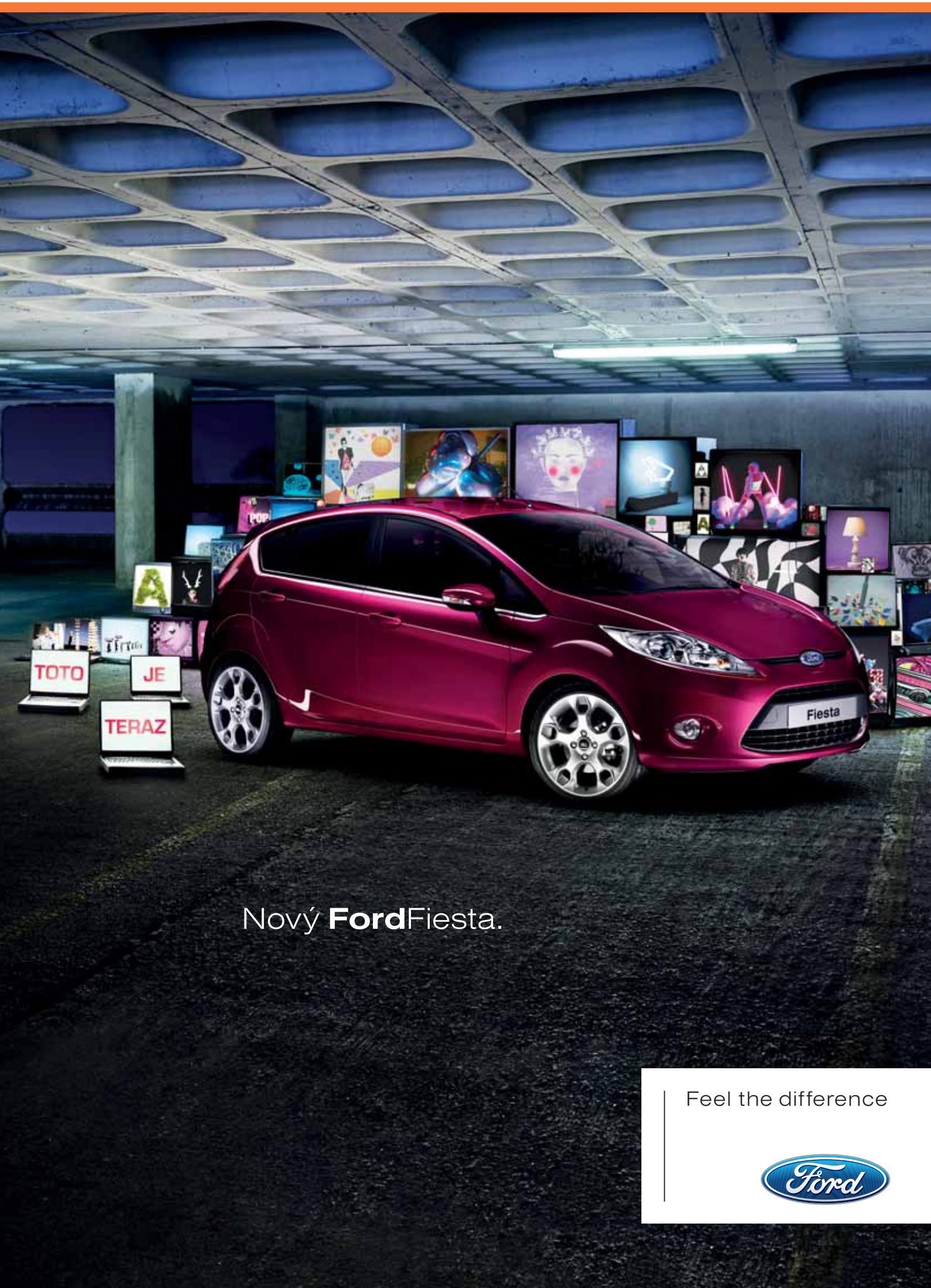
Citroën DS INSIDE

Mercedes-Benz E Coupé

9 771336 420084 04

Spotreba paliva v kombinovanom cykle: 4,2 – 6,5 l/100 km, emisie CO_2: 110 – 154 g/km.

www.ford.sk



Nový **Ford**Fiesta.

Feel the difference

Ford

Homola®
s.r.o.
AUTOSERVISNÁ TECHNIKA

BUĎ INÝ!

BUĎ ÚSPEŠNÝ!

Každé ráno pri káve pozri

www.homola.sk

Týždenne nové akcie.

Dobré ráno.

Bratislava: 0905 200 100
0902 200 100

Ružomberok: 0905 300 100
Košice: 0915 700 100

BRATISLAVA, Krajná 49, 821 04 Bratislava II, tel. 02/43 41 54 55, fax 02/43 41 54 61
RUŽOMBEROK, Biely potok, Korytnícka ul., 034 03 Ružomberok, tel. 044/432 36 42, 0905 300 100, fax 044/430 32 62
KOŠICE, Študentská 1, 040 01 Košice, tel. 055/632 35 82, 0915 700 100, fax 055/632 35 83
BRNO, Trýbova 7, 602 00 Brno, ČR, tel. 00420/5/43 21 22 43, fax 00420/5/43 24 04 94
www.homola.sk

40 - Tretia štúdia s názvom iosis

Európska divízia koncernu Ford zrejme neplytvá časom ani peniazmi na stavbu koncepčných štúdií, ktoré by boli iba akýmsi dizajnérskym cvičením. V roku 2005 predstavená štúdia s názvom iosis bola predobrazom súčasnej generácie typu Mondeo, o rok neskôr štúdiu iosis X pretavili do športovo-úžitkového vozidla Ford Kuga. A tretia štúdia s dodatkom MAX k názvu iosis s charakteristickým kinetickým dizajnom, zrejmým na súčasných generáciách typov Fiesta a Ka ...

42 - Skvelá aerodynamika

45 - Volkswagen Polo

46 - Dacii pribudol štvrtý a piaty typ

EKONOMIKA

Opatrenia na oživenie trhu s automobilmi 4
Investície v spoločnosti Continental Matador Rubber 10
Hospodársky výsledok spoločnosti VW Slovakia v roku 2008 11

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

SATC 8

PRÁVNA RUBRIKA 12

AUTOSALÓN

Ženeva 2009 32

VYSKÚŠALI SME

Renault Laguna Grandtour 2.0T GT 18
Honda Accord Tourer 2.2i-DTEC Top Executive 20
Mercedes-Benz GLK 320 CDI 4MATIC 22
Škoda Octavia Combi L&K 2.0TDI PD DSG 24
Volvo XC60 D5 AWD Summum 26
Seat Ibiza SportCoupé 1.4i 16V Sport 28
Škoda Fabia 1.4 16V Sport 30

PREDSTAVUJEME

Škoda Yeti 31
Ford iosis MAX 40
Mercedes-Benz E Coupé 42
Seat Leon, Altea 44
VW Polo 45
Dacia Logan van, pick-up 46
Citroën DS INSIDE 48
Rinspeed iChange 52
Kia No. 3 53
Maybach Zeppelin 56

56 - Zeppelin možno aj parfumovať

Značka Maybach korunuje svoju ponuku novým modelom Zeppelin. Predstavuje absolútnu špičku v triede najprestížnejších luxusných limuzín. Neobyčajné lakovanie s farebne odlíšenou bočnou líniou ako aj náročne spracované exkluzívne materiály v interiéri - na želanie s celosvetovo prvýkrát predstaveným prevoniavacím zariadením s flakónom - charakterizujú jedinečný štýl novej vlajkovej lode značky Maybach.

78 - Miniatúry

TECHNIKA

ABS a od neho odvodené systémy 50

Spolupráca PSA Peugeot Citroën a Michelin 49

Siemens skúma E-mobilitu 54

15 rokov ESP 55

Nová generácia hybridov „plug-in“ 58

Johnson Control pre Lanciu Delta 73

CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV 60

RUBRIKA PRE MLÁDEŽ

Hry s fyzikou 72

HISTÓRIA MOTORIZMU

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. 03. 2009

Opatrenia na oživenie trhu s automobilmi

Niektoré štáty Európskej únie sa rozhodli pomôcť automobilovému priemyslu podporou predaja automobilov s menšou spotrebou paliva finančnou prémiou pre tých vlastníkov starších, „neekologických“ automobilov, ktorí odhlásia z evidencie svoje pôvodné auto a kúpia si nové, ktoré počas jazdy produkuje menej emisií škodlivých látok. Takáto prémia, označovaná ako „šrotovné“, neuveriteľne oživila trh s malými autami napríklad v Nemecku. A rovnako pôsobí aj u nás. O dôvodoch pre podporu vlád automobilovému priemyslu a obchodu v Európe aj u nás sme sa rozprávali s výkonným viceprezidentom Združenia automobilového priemyslu Slovenskej republiky, pánom Ing. Ľudovítom Ujhelyim a doplňujeme ich o informácie z tlačovej besedy o využití „šrotovného“ lízingovými spoločnosťami, ktorá sa uskutočnila na pôde spoločnosti VOLKSWAGEN Finančné služby 20. marca 2009.

M Pripomeňme si najprv vývoj predaja osobných a malých nákladných automobilov (skupín M1 a N1) v štátoch Európskej únie a u nás, aby sme mali presnejší obraz o stave automobilového trhu, ktorý bezprostredne ovplyvňuje aj výrobu automobilov.

- Ak sa pozrieme na štatistiku a graf (obr. 1) predajov áut kategórií M1 a N1 v Európskej únii od februára 2008 doteraz, tak z nej vyplýva, že vlani len vo februári a v apríli sa na teritóriu Európskej únie predalo viac áut ako v tých istých mesiacoch roku 2007. V ostatných mesiacoch to bolo menej, a ku koncu roku 2008 a na začiatku tohto roku boli prepady predajov naozaj hrozivé. Za prvé dva mesiace tohto roka bol v medziročnom porovnaní pokles predajov áut v Únii 22,6 %. U nás to bolo ešte horšie, v januári a februári bolo na Slovensku zaregistrovaných 8486 automobilov do celkovej hmotnosti 3,5 t, čo je o 40,39 % menej ako rok predtým.

M Prečo sa predstavitelia niektorých štátov Európskej únie rozhodli pre oživenie automobilového trhu pomocou „šrotovného“?

- Tento spôsob motivácie zákazníkov pre kúpu nových automobilov nie je v niektorých tzv. starých štátoch Európskej únie nový. Pôvodne však mal nielen ekonomický, ale skôr ekologický význam. Automobilový park Európskej únie má okolo 150 miliónov automobilov s hmotnosťou do 3,5 t a každoročné registrácie sú asi na úrovni 15 miliónov nových vozidiel. Niektoré štáty Únie sa rozhodli bojovať proti hromadeniu starých automobilov na svojom území práve zavedením šrotovného, čím podporili obnovu národných autoparkov. Teraz si na úspech tejto podpornej akcie spomenuli a ukázalo sa, že je veľmi účinným prostriedkom oživenia nielen automobilového trhu, ale aj automobilovej výroby – i keď len v segmente menších áut.

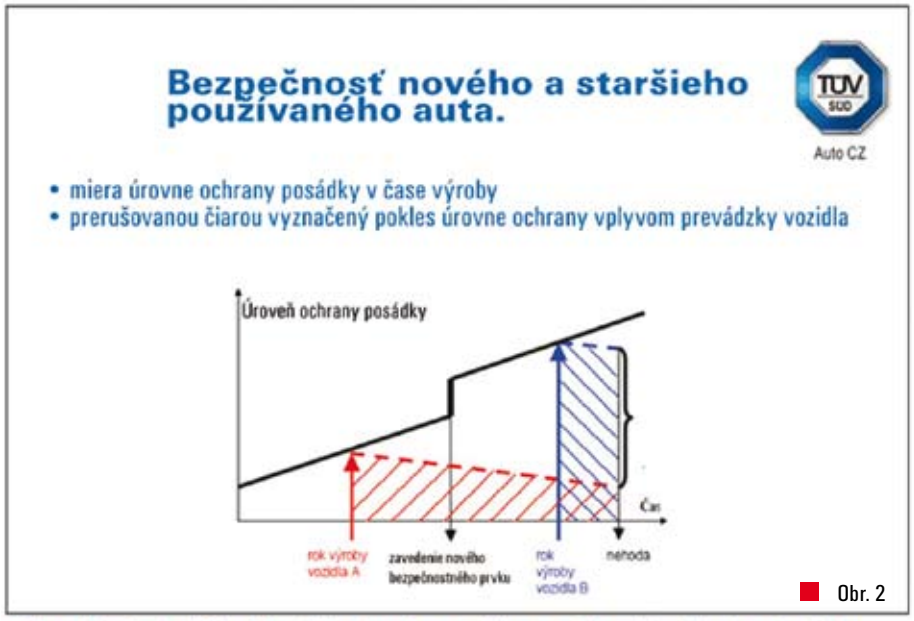
Automobilový priemysel je v Európskej únii a v ostatných hospodársky vyspelých štátoch sveta tou najväčšou hnacou silou ekonomiky. Toto tvrdenie nie je žiadny lobbing, jednoznačne to dokazujú štatistiky. Na výrobu motorových vozidiel a zabezpečenie ich prevádzky je naviazaných toľko pracovných miest, že keby toto odvetvie úplne skolabovalo, Európa by sa ocitla v obrovskom chaose. Preto si predstavitelia Európskej únie uvedomujú, že tie členské štáty, ktoré sa pokúšajú svojmu domácemu automobilovému priemyslu pomáhať - aj formou „šrotovného“ - nedopúšťajú sa neprimeraného protekcionizmu tohto odvetvia, na čo je inak EÚ dosť citlivá.

M Niektorí politici a médiá však napriek tomu ostro kritizujú vlády za podporu tohto, podľa nich bohatého priemyselného odvetvia, ktoré má dosť finančných rezerv na to, aby sa na jeho podporu nemuseli skladať daňoví poplatníci. Aký máte na to názor?

- Veľmi sa čudujem novinárom, najmä z tzv. mienkotvorných médií, že sa dajú vtiahnuť do politikárčenia v takejto ťažkej dobe pre každý štát a neriadia sa pri spracovávaní informácií pre verejnosť len faktami a ich racionálnym posudzovaním. Už dávno neplatí, že výroba automobilov patrí medzi najlukratívnejšie odvetvia podnikania. Ak niektorí opoziční politici považujú napríklad zavedenie „šrotovného“ za nesystémový krok, možno s nimi súhlasiť, že systémový nie je najmä preto, že podporuje len predaj menších automobilov a pomáha tak priamo len skupine obyvateľov s menšími príjmami. Ale nemôžu poprieť, že toto opatrenie „zabralo“ prakticky okamžite po jeho zavedení a výrazne oživilo predaje áut – tým aj ich výrobu. Nepoznám iný spôsob pomoci ekonomike, ktorý by sa pozitívne prejavil tak rýchlo. Som presvedčený, že aj opoziční politici, ktorí teraz za to kritizujú súčasné vládne garnitúry, by museli v prípade vládnutia konať rovnako. Pozitívne opatrenia, ktoré sa prejavia v ekonomike o niekoľko mesiacov alebo až rokov, by bez zásahov, ktoré vidno o krátky čas, viedli možno až k občianskym nepokojom. Nie všade sú totiž ľudia zvyknutí bez protestov na dlhodobé „uťahovanie si opaskov“, možno ani u nás by to už nebolo pre vládu také jednoduché ako v minulosti.

Pomoc automobilovému priemyslu Európskej únie nie je vôbec rozdávaním daní občanov jednotlivých štátov. Začnime u nás. Štátna podpora pri kúpe nového auta s cenou do 25 000 eur a súčasnom vyradení auta staršieho ako 10 rokov sa našim občanom poskytuje v hodnote 1000 eur - alebo až 1500 eur, ak predajná organizácia danej značky auta na našom území

Obr. 1



Obr. 2

Graf zreteľne ukazuje, aký je veľký rozdiel v miere ochrany posádky automobilu medzi vozidlami vyrobenými len v časovom rozsahu posledných šiestich rokov

prispeje k štátnej prémii sumou aspoň 500 eur. Keďže väčšina dovozcov automobilov na Slovensko sa zaviazala podporovať túto akciu, v niektorých prípadoch aj oveľa väčšou čiastkou ako 500 eur, môžeme pri vysvetľovaní dopadu zavedenia „šrotovného" u nás na štátny rozpočet vychádzať z maximálne sľúbenej štátnej podpory 1500 eur. Táto podpora sa začala realizovať po jej schválení poslancami Národnej rady Slovenskej republiky prakticky len v polovici marca, takže nevieme presne, autá v akej hodnote si budú zákazníci kupovať.

Predpokladám, že to bude v menšej hodnote ako polovica dovoleného limitu, pre jednoduché rátanie vychádzajme z priemernej ceny 11500 eur. Z príspevku štátu (1500 eur) sa DPH neodvádza, v zostatku ceny (10 000 eur) je zahrnutá aj daň z pridanej hodnoty na úrovni 19 %, teda 1900 eur, ktoré sa dostávajú do štátneho rozpočtu. Ak teda štát zákazníkovi prispeje sumou 1500 eur, ale získava 1900 eur, čiastka vyhradená vládou na šrotovné nie je záťažou pre štátny rozpočet. Presný mechanizmus vystavenia faktúry pre zákazníka s využitím „šrotovného" je o niečo komplikovanejší, ale naznačené rozdelenie výslednej sumy príliš neskresľuje. Okrem dane z pridanej hodnoty za predaj auta sa do štátneho rozpočtu dostávajú aj poplatky za zmeny v registrácii vozidiel, daň z poistného. A keď si niekto kúpi nové auto, pravdepodobne ho bude, aspoň spočiatku, aj viac používať ako využíval staré, takže štát získa viac peňazí aj na spotrebnej dani z motorových palív... Keby sa časom ukázalo, že priemerná cena kupovaných áut s podporou „šrotovného" bola menšia ako 11 500 eur, štátny rozpočet by vďaka ostatným spomínaným prínosom , nebol chudobnejší.

Keď zoberieme do úvahy, že za necelé dva týždne po schválení „šrotovného" prijali recyklačné strediská viac ako desaťtisíc z evidencie vyradených automobilov, potom je zrejmé, že táto akcia má úspech aj u nás. **Z medializovaných príkladov osôb, ktoré sa rozhodli využiť túto možnosť výhodnej kúpy nového auta, možno usudzovať, že bez podpory štátu by si väčšina z nich nové auto nekúpila. Štát, teda ani my, občania a daňoví poplatníci, na podpore predaja áut týmto spôsobom „neprerábame". Opak je pravdou.** Predpokladám, že ak záujem občanov o túto akciu neochabne, vláda sa rozhodne v nej pokračovať aj po vyčerpaní pôvodne určenej sumy na tento účel, z ktorej by sa malo u nás obmeniť 22 000 starých áut za nové. Ak si uvedomíme, že to má pre nás nielen ekonomický, ale aj ekologický a najmä bezpečnostný prínos (veľmi názorne to vidno na grafe, obr. 2 – pozn. autora), potom je táto forma podporovania obnovy nášho autoparku veľmi výhodná pre všetkých občanov. Veď z približne 1,6 milióna u nás registrovaných automobilov je viac ako 800 tisíc starších ako 10 rokov, a až 300 000 je starších ako 20 rokov.

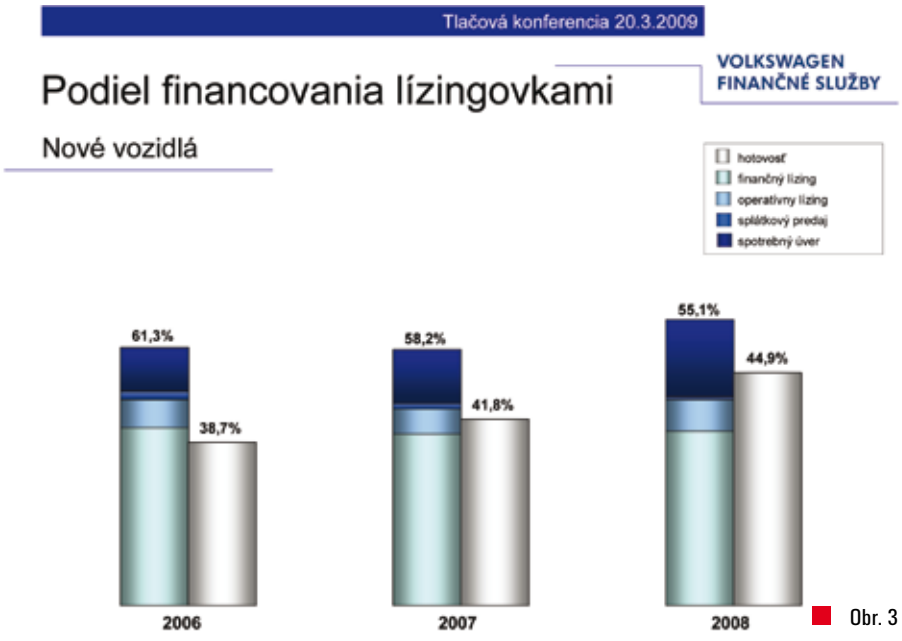
V zahraničí sa vlády rozhodli pomôcť priamo aj automobilkám. Ani tu však prevažne nejde o „finančné dary". Napríklad kritizovaná pomoc francúzskej vlády francúzskym automobilkám sa napokon ukázala v inom svetle, ako to spočiatku uvádzali médiá. Štát automobilkám totiž miliardy eur nedaroval, ale požičal im ich na 15 rokov s ročným úrokom 8 %, aby im pomohol v čase, keď vinou globálnej finančnej krízy prestali dostávať pôžičky od komerčných bánk. Niektoré vlády poskytli automobilkám na svojom území aj nenávratné pôžičky, ale tie sú prísne viazané na podporu vývoja takých druhov pohonov automobilov, ktoré majú podstatne menšie nároky na spotrebu uhľovodíkových palív z ropy ako majú súčasné vozidlá. To má nielen ekologický, ale aj ekonomický rozmer, lebo svetový trh bude čoraz dôslednejšie žiadať autá s malou spotrebou palív – a kto ich bude vyrábať skôr, bude vo veľkej výhode - aj s ohľadom na zachovanie pracovných miest.

M Vráťme sa ešte dvoma otázkami k nám, k realizácii „šrotovného". Kedy sa dostane štátna podpora k predajcom áut? Nemožno skrátiť čakacie doby zákazníkov na dodanie auta, ktoré si pri tejto akcii vybrali?

- Začnem odpoveďou na druhú otázku. Výrazný pokles počtu predávaných áut od druhej polovice minulého roka viedol k tomu, že automobilky utlmovali dodávky komponentov pre svoje montážne závody. Niektorí subdodávatelia museli na to reagovať prepustením istého počtu zamestnancov a tak dnes nie sú schopní dodávať podstatne väčšie počty dielcov. A keďže nevedno, dokedy záujem automobiliek o zväčšené dodávky potrvá, boja sa prijať väčší počet ďalších ľudí do výroby, čo je pochopiteľné. Takže väčšina značiek asi nebude pravdepodobne schopná výraznejšie skrátiť dnes dohodnuté lehoty dodania nových automobilov.

Štátny príspevok na podporu predaja automobilov z tejto akcie sa k predajcom dostane približne do mesiaca od dodania auta zákazníkovi.

M Nemožno túto podporu štátu zneužiť tým, že ju dostane niekto aj bez splnenia stanovených podmienok?



Obr. 3

Obr. 4

- Asi narážate na „bublinu", ktorú vyprodukovali v jednej z našich televízií, keď takmer celý deň opakovali v spravodajstve reportáž svojho redaktora pripravenú u jedného z poľských predajcov áut. Tvrdili v nej, že slovenskí občania využívajú pokles hodnoty poľskej meny, tým aj výhodnosť kúpy auta v Poľsku i na získanie ďalšej finančnej výhody v podobe „šrotovného". Ak niekto tejto „investigatívnej" reportáži uveril a na jej základe si išiel kúpiť auto do Poľska s úmyslom zvýrazniť efekt štátnej prémie, asi na to nebude rád spomínať.

V predajnej sieti každej automobilovej značky, ktorá chce využívať pri predaji áut pomoc štátnej prémie, je určený odborník, ktorý kontroluje splnenie všetkých podmienok pre priznanie prémie. Jednou z podmienok je kúpa auta od autorizovaného predajcu na Slovensku, teda nie v zahraničí. Každé auto dostáva vo výrobe tzv. VIN kód, podľa neho sa dá jednoznačne zistiť, do ktorého štátu dané auto výrobca dodal. Ak ho legálne, teda so súhlasom automobilky, nepresunuli do predajnej siete iného štátu, v tomto prípade nášho, „šrotovné" za auto kúpené v Poľsku alebo kdekoľvek inde ako u nás, nikto nedostane. Pri tejto Vašej otázke by som rád upozornil ešte na jednu oblasť aktivít niektorých našich médií, ktorými prekonávajú zahraničné médiá. Veľmi dobre poznám ceny automobilov Seat v našom regióne. Na Slovensku sú o 1000 až 3000 eur menšie (v závislosti od typu) oproti cenám v Rakúsku. To už je rozdiel zaujímavý aj pre väčšinu Rakúšanov, ale nemám informácie o tom, že by rakúske médiá vyzdvihovali výhodnosť kúpy Seatov na Slovensku...

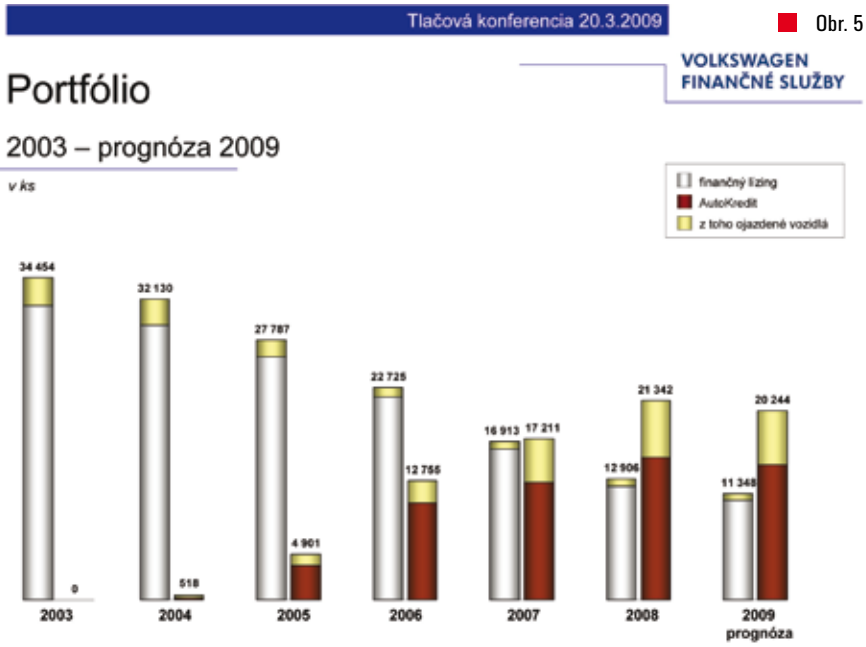
M **Čo by mohlo podľa Vás ešte viac oživiť predaj automobilov na Slovensku?**

- Jednoznačne odstránenie legislatívnej prekážky pre možnosť uplatnenia si odpočtu dane z pridanej hodnoty pri kúpe akéhokoľvek auta používaného pri podnikaní. Dnes si môžu podnikatelia u nás odrátať DPH len z ceny úžitkového auta. Legislatíva umožňuje preklasifikovanie niektorých typov osobných áut (skupina M1) na úžitkové (skupina N1), čo poznáme najľahšie podľa mreže za operadlami zadných sedadiel. Toto prerobenie osobného auta na úžitkové stojí podnikateľa okolo 750 eur – a v jeho reálnej podnikateľskej činnosti mu táto mreža nepomáha, ale prekáža. Preklasifikovanie vozidla zo skupiny M1 do N1 takmer vždy prináša aj zmenšenie povoleného počtu cestujúcich o jedného. Nie každý podnikateľ potrebuje auto na prevážanie rožkov alebo iného tovaru. Kto poskytuje služby, niekedy preváža svojich spolupracovníkov a obmedzenie počtu miest zapísané v „technickom preukaze vozidla", mu predražuje náklady na podnikanie. V Európskej únii sme si „vyrokovali" takúto výnimku z legislatívy EÚ len my a Česká republika pri vstupe do Únie. V Českej republike ju tento rok zrušili a som presvedčený, že ak by sme ju zrušili aj u nás, štátny rozpočet by to významnejšie neochudobnilo. Povzbudilo by to však viacerých podnikateľov, aby neodkladali kúpu nového auta „na lepšie časy". A tým by sa do štátneho rozpočtu dostali aspoň peniaze za zaevidovanie a poistenie vozidiel.

Aktivity lízingových spoločností

Naša vláda rozhodla, že podpornú prémiu pri náhrade starého automobilu novým nemôžu občania získať, ak by sa rozhodli obstarať si auto formou lízingu. Ak si uvedomíme, že tých viac ako 800 tisíc áut starších ako 10 rokov, spomínaných v rozhovore s pánom Ujhelyim, pravdepodobne vlastnia prevažne chudobnejší ľudia, vyradenie lízingových spoločností z procesu „šrotovného" by výrazne obmedzilo možný priaznivý efekt tejto akcie. Z grafu na obr. 3 vidno, že väčšinu nových áut na Slovensku sme v posledných troch rokoch kupovali s pomocou lízingových spoločností. Bolo to tak aj minulý rok, ktorý bol výnimočný tým, že končila naša národná mena, a to s veľkou pravdepodobnosťou zväčšilo podiel automobilov kúpených „za hotovosť".

Pokles predaja nových automobilov na našom trhu za prvé dva mesiace o viac ako 40 % v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roka nepriaznivo zasiahol aj efektívnosť práce lízingových spoločností. Preto sa nechceli zmieriť s tým, že sa nemôžu podieľať na očakávanom efekte oživenia trhu zavedením „šrotovného". Asociácia lízingových spoločností SR požiadala Ministerstvo hospodárstva o prerokovanie možnosti využitia schémy štátnej dotácie („šrotovného") aj pri produktoch lízingových spoločností. Výsledkom rokovaní je dohoda, že **klienti lízingových spoločností budú môcť využiť „šrotovné".** Podmienkou je však to, že produkty budú v súlade s výnosom Ministerstva hospodárstva SR z 9. marca 2009. Nové vozidlá teda nebudú prefinancované lízingovými spoločnosťami vo forme klasického finančného lízingu, ale ich inými produktami, napríklad úverom alebo spotrebným úverom či tzv. spätným lízingom. Naplní sa tak podmienka, že kupujúcim nového auta sa stane majiteľ zošrotovaného vozidla. **Majitelia starších vozidiel, ktorí nemajú dostatok vlastných peňazí na to, aby mohli využiť štátnu prémiu na výhodnú kúpu nového automobilu, sa môžu obrátiť na lízingové spoločnosti. Tie v súlade so spomínaným výnosom Ministerstva hospodárstva SR vozidlo prefinancujú, pričom celá hodnota „šrotovného" bude použitá v prospech zákazníka.**



Obr. 5

Túto informáciu sme získali na tlačovej besede, ktorú usporiadala spoločnosť VOLKSWAGEN Finančné služby, ktorá má dlhodobo na Slovensku najviac lízingových zmlúv pri kúpe automobilov. Aj vlani bola najúspešnejšou, ako to vidno i z grafu na obr. 4. Vedúcu pozíciu si chce udržať aj naďalej nielen vďaka poskytovaniu klasického finančného lízingu, vhodného najmä pre podnikateľov, ale aj pokračovaním poskytovania viazaných úverov na kúpu automobilov, ktoré môžu výhodne využívať motoristi aj pri výmene svojho starého auta za nové s využitím „šrotovného". Tzv. AutoKredit, ktorý spoločnosť VOLKSWAGEN Finančné služby začala poskytovať v roku 2004, už vlani prevýšil počet lízingových zmlúv poskytnutých klientom pri kúpe nových aj používaných automobilov. Tak by to malo byť aj tento rok (graf na obr. 5).

Úvery na kúpu auta poskytujú aj banky, ale podľa kritérií aké majú aj na iné, lacnejšie spotrebné predmety, napríklad chladničky. Banky neskúmajú pri poskytovaní „spotrebných úverov" až tak dôkladne schopnosť klienta splácať úver, preto tieto ich úvery sú drahšie, majú väčšiu úrokovú sadzbu kvôli väčšiemu riziku riadneho nesplácania úveru. Spoločnosť Volkswagen Finančné služby sa každému klientovi žiadajúcemu o jej produkt AutoKredit dôkladne venuje, aby preskúmala jeho možnosti splácania úveru a v prípade pochybností mu poradia kúpu lacnejšieho vozidla. Takýto „zdĺhavejší" proces na začiatku je výhodný pre klienta aj pre lízingovú spoločnosť, pretože minimalizuje riziko odobratia vozidla klientovi pri neschopnosti ho splácať a zároveň znižuje cenu úveru, tzv. úročenia. Úvodzovky v slove zdĺhavejší v predchádzajúcej vete sú opodstatnené, pretože ten proces trvá najviac 24 hodín (pri bankovom úvere aj 3 dni), zvyčajne však možno AutoKredit vybaviť priamo u predajcu automobilov oveľa skôr – až tak rýchlo, že ak v predajni majú auto, aké si klient vybral, môže na ňom odísť už v ten deň.

Spoločnosť VOLKSWAGEN Finančné služby verí, že vďaka spomínanej dohode Asociácie lízingových spoločností SR s Ministerstvom hospodárstva SR bude schopná pomôcť mnohým motoristom vlastniacim starší automobil - náročný na opravy a napriek tomu menej spoľahlivý - aby využili výnimočnú možnosť výhodne si kúpiť nové, bezpečnejšie a hospodárnejšie vozidlo.

Samuel BIBZA

Ďalší prepad odbytu, najmä úžitkových vozidiel

Počet registrácií nových osobných a malých nákladných automobilov do 3,5 tony (kategórie M1 a N1) vo februári 2009 oproti februáru 2008 poklesol o 39,07 percenta (pred rokom stúpol o 14,85 percenta) a to na celkovo 4494 vozidiel, čo je v medziročnom porovnaní o málo menší prepad ako v januári 2009. Za január a február tohto roku bolo zaregistrovaných spolu 8486 áut, čiže o 40,39 percenta menej (pred rokom o 27,18 percenta viac) ako za rovnaké mesiace vlani.

Poradie najžiadanejších značiek nových osobných a malých nákladných automobilov na slovenskom automobilovom trhu vedie po prvých dvoch mesiacoch roka Škoda s trhovým podielom 16,56 percenta. Na druhé miesto postúpil Renault, ktorý má 8,15 a tretí Volkswagen 7,37 percenta. Ďalšie poradie: 4. Peugeot 6,86 %, 5. Suzuki 6,30 %, 6. Ford 6,01 %, 7. Citroen 5,31 %, 8. Kia 4,65 %, 9. Fiat 4,18 %, 10. Mercedes-Benz 3,97 %, 11. Toyota/Lexus 3,44 % a tucet najúspešnejších uzatvára 12. Nissan s podielom 3,32 percenta.

Počas januára a februára 2009 zaregistrovali tiež spolu 83 nových nákladných automobilov hmotnosti 3,5 až 12 ton (kategória N2), čo je o 54,90 percenta menej ako za rovnaké mesiace vlani. Najväčší podiel na trhu si udržalo Iveco s 44,58 %, druhé Mitsubishi Fuso má 13,25 % a o tretie miesto sa delia DAF a MAN s rovnakým podielom 9,64 %. Počet registrácií nových nákladných automobilov nad 12 ton (kategória N3) dosiahol oproti vlaňajšiemu obdobiu január až február ešte výraznejší prepad a to o 77,10 percenta pri odbyte za prvé dva mesiace tohto roku spolu 161 vozidiel uvedenej kategórie. Vedie ju MAN, ktorý získal podiel 21,12 %, druhý DAF má 18,63 % a tretí Mercedes-Benz 16,15 %.

Za január a február 2009 zaregistrovali aj 46 nových autobusov (kategória M2 a M3), čo je presne o 50 percent menej ako počas rovnakého obdobia vlani. Na čele je opäť SOR s 32,61 %, o druhé miesto sa delia Irisbus a Tedom oba s podielmi 21,74 % a tretí je MAN, ktorý dosiahol 8,70 % všetkých registrácií v uvedených kategóriách.

Ing. Mária NOVÁKOVÁ, ZAP SR

Budú Slovinci zarábať na nás aj ďalej?

Začiatkom letnej sezóny 2008 došlo v Slovinsku k zmene platenia za používanie diaľnic pre osobné autá. Už viac rokov zavedený systém mýta pre všetky kategórie vozidiel sa zmenil. Mýto (teda poplatok za jeden prejazd) ostalo v platnosti pre nákladné autá a autobusy, pre osobné autá zaviedli povinnosť zaplatiť formou diaľničnej nálepky.

I keď je to z pohľadu odporúčaní EÚ „krokom späť" (lebo sa odporúča postupné zavedenie spoplatnenia diaľnic podľa skutočne prejdených kilometrov), diaľničná nálepka nie je pre nás neznáma. Máme ju aj doma.

Nepríjemným prekvapením je cena a doba platnosti nálepky v Slovinsku. Možno si kúpiť len ročnú (55,- €) alebo ½ ročnú (35,- €). Pokiaľ pre motoristov, ktorí tadiaľ jazdia často, nemusí táto zmena znamenať nič dramatického, je to „studená sprcha" pre tých, ktorí volia v letnej sezóne Slovinské diaľnice ako tranzit pre jadranskú „destináciu č. 1" – do Chorvátska. A to platí nielen pre Slovákov, ale aj pre Nemcov, Rakúšanov, Čechov, Poliakov a Maďarov. Pre porovnanie – v čase platnosti mýta sme za použitie diaľnice v úseku od rakúskych hraníc cez Maribor a Ľubľanu až po Koper (a späť) zaplatili asi 11 €, dnes je to viac ako trojnásobok. Ale tých 35 € musí posádka auta zaplatiť aj vtedy, ak použije len pár kilometrov od rakúskej hranice po Maribor, aby potom pokračovala napríklad na juh smerom na Záhreb. To je už zdraženie o viac ako 30-násobok!

Prakticky okamžite sa na internete objavili „zaručené" návody, ako tieto diaľničné úseky obísť, tieto riešenia sa nám však zdajú až nedôstojné „plazenia sa poza humná", ak neberieme do úvahy viac času strávené na ceste.

Ešte v roku 2008 bola v Medzinárodnej automobilovej federácii FIA v mene jednotlivých európskych automotoklubov formulovaná žiadosť adresovaná Slovinsku, aby tak, ako je to v štátoch EÚ s platením za diaľnice formou diaľničnej nálepky obvyklé, zaviedli aj nálepky s kratšou dobou platnosti – teda „spravodlivejším" spôsobom úhrady. Slovinské kompetentné miesta na to nereagovali. Pán Werner Kraus (prezident rakúskeho ÖAMTC a súčasne prezident FIA – región I) osobne navštívil kompetentné miesta v Ľubľane a – nič. Skutočnosť, že Rakúsko (majú 10-dňovú nálepku), Česko a Slovensko (7-dňovú), Maďarsko (4-dňovú) akceptujú krátkodobé/tranzitné cesty, Slovinsko ich zatiaľ neakceptuje. Geografia a letné turistické destinácie na Jadrane však svedčia o tom, že Slovinsko je a určite aj bude tranzitnou krajinou pre státisíce z nás .

Našim spoločným sklamaním je aj „vlažný" postoj Bruselu. Európska komisia pre dopravu zatiaľ nepodnikla nič zásadného, aby sa takéto nehorázne „kasírovanie" zastavilo.

Medzinárodná automobilová federácia FIA má vo svojich základných cieľoch podporu slobody cestovania a mobility, argumenty jej významných zástupcov sa však „zdajú" byť pre Slovincov nepodstatné. FIA sa preto rozhodla prostredníctvom členských klubov konať inak – ak nepomôže hlas oficiálneho funkcionára, možno pomôže hlas európskej verejnosti. FIA vyhlasuje kampaň formou zasielania konrétnych sťažností priamo na adresu pána Antonia Tajaniho, európskeho komisára pre dopravu.

Ak vás tieto riadky oslovili, navštívte našu stránku **www.satc.sk**, nájdete tam návrh listu komisárovi, stačí ho vyplniť a poslať na našu e-mailovú adresu, Slovenský autoturist klub ho rád zašle adresátovi. Verme, že keď pán Tajani dostane denne veľa kilogramov pošty, už si ju „nezaloží za klobúk". Možno aj vďaka tomu v lete už pocestujeme na Jadran lacnejšie. Zároveň nájdete u nás aj kratučký dotazník, ktorého vyplnenie znamená dôležitú podporu nášho spoločného úsilia.

Bude viac svetla v cenách motorových palív v Európe?

Survey of the competitive aspects of oil and oil product markets je názov štúdie, ktorá sa bude realizovať v Európskej komisii pre hospodársku súťaž. Jednou z kľúčových osôb, ktoré sa zaslúžili o tento projekt, je pán Werner Kraus, prezident FIA – Región I.

Prečo?

Prakticky v celej Európskej únii pretrváva nedostatočná transparentnosť tvorby cien, oneskorené reakcie na zmeny cien ropy, dokonca „neporovnateľné" porovnávania cien motorových palív. Výsledok cítime všetci – nemáme dostatočne jasné informácie o tvorbe cien benzínov a nafty a tak nevieme, prečo platíme tak veľa. Pre drahú ropu, pre veľké výrobné náklady, veľké dane alebo pre veľké zisky rafinérií?

O čo pôjde?

Komplexná celoeurópska štúdia by sa mala zamerať na získanie prehľadu o konkurečných aspektoch v oblasti výroby a distribúcie ropných produktov. Popri získaní detailných informácií o predajných cenách motorových palív by sa mal spracovať obraz o situácii vo vzájomne si konkurujúcich spoločnostiach v Európe. Cieľom štúdie bude aj odhalenie faktorov, ktoré negatívne vplývajú na rozvoj trhu v jednotlivých členských štátoch, ako aj v celej EÚ.

Na základe získaných informácií by sa mali definovať aj možné politické opatrenia v oblasti výroby motorových palív, infraštruktúry distribúcie, ale aj financovania a daňovej politiky. Ostáva len dúfať, že po tomto prvom kroku sa raz dožijeme naozaj „spravodlivých" cien benzínu a nafty.

Nové kontroly u susedov

V Rakúsku sa pripravuje novelizácia zákona o cestnej premávke. Obsahom novely, ktorá by mala platiť už od 1. apríla, je predovšetkým rozšírenie možností kontroly motoristov. Ide o viac druhov elektronických kontrol – zavedenie tzv. Section Control (meranie času na prejdenie určitej vzdialenosti,), kontrolné videozáznamy, radarové fotografovanie aj spredu, videozáznamy z civilných áut, kamery na svetelných križovatkách a bezpečnostné kamery v tuneloch. Rakúski kolegovia z ÖAMTC sa aktívne zapojili do diskusie pri príprave tejto novely. Hlavne nasadenie zariadení na meranie času na prejdenie určitej vzdialenosti by nemalo byť

prostriedkom na vyberanie pokút, táto technika by sa mala používať predovšetkým na potenciálne nebezpečných úsekoch (úseky častých nehôd, tunely a na stavbách ciest). Úspechom ÖAMTC je, že do dvoch rokov musí byť parlamentu predložený zoznam úsekov, na ktorých sa bude takéto meranie realizovať.

Stále je však ešte diskutovaná otázka, kto je oprávnený realizovať kontrolné videozáznamy. V záujme ochrany osobných údajov je právne oddelenie ÖAMTC presvedčené, že by to malo spadať len do kompetencie dopravnej polície s jasnými pravidlami zaznamenávania a uchovávania dát.

Už sme informovali, že aj v Rakúsku bolo zavedené meranie rozstupov medzi vozidlami. Tieto merania museli byť pre legislatívne nejasnosti pozastavené. Aprílová novela zákona však upravuje podmienky a tieto merania budú zavedené opäť.

Stretnutie generácií kvôli zlepšovaniu bezpečnosti na cestách

K odbornej učebni cestných vozidiel v Strednej priemyselnej škole v Snine smerovali 12. februára 2009 dve generácie obyvateľov mesta Snina – žiaci základnej školy a dôchodcovia. Dôvodom bola akcia, ktorú zorganizovali inštruktori Autoškoly pri Strednej priemyselnej škole v Snine kvôli zlepšeniu bezpečnosti na cestách.

Mladých a dávnejšie narodených na pracovnom stretnutí privítala PaedDr. Alena Romanová, riaditeľka školy, ktorá bola garantom celej akcie, potom nasledovalo poučenie o pravidlách cestnej premávky, najmä o zmenách vyplývajúcich z nového zákona č. 8/2009 Z.z. a vyhlášky č. 9/2009 Z.z. Implementáciu nových právnych noriem do praxe priblížil vedúci Dopravného inšpektorátu v Snine mjr. JUDr. Dušan Vološin, ktorý nové právne normy a rozdiely oproti predchádzajúcej legislatíve vysvetlil.

Deti zo základnej školy si vyskúšali trenažér a sedenie v skutočnom aute autoškoly na autocvičisku a záver sa niesol v zaujímavej besede a diskusii o konkrétnych dopravných situáciách v meste Snina.

Pracovné popoludnie splnilo očakávaný cieľ – upozorniť na dôležitosť bezpečnosti na cestách, na nevyhnutnosť vidieť a byť videný. Aby sa to čo najviac naplnilo, každý z dôchodcov si odniesol reflexné pásky, poznámkové diáre. Deti dostávali reflexných zajačikov.

Reflexné darčeky organizátori tejto akcie získali od Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR – oddelenia BECEP v rámci projektu VAMOS.

Poďakovanie za vydarenú akciu patrí jej organizátorom, Ing. Michalovi Romanovi a Ing. Zdenkovi Snítilovi, ale aj ostatným, ktorí k jej užitočnému a príjemnému priebehu aktívne prispeli.

PaedDr. Alena Romanová
riaditeľka školy

JARNÁ OČISTA AUTA

Jar je konečne tu a s ňou aj pravidelné jarné upratovanie. Rovnako ako sa po zime snažíme dôkladne vyčistiť naše domácnosti, upraviť záhradky alebo obmeniť šatník, nemali by sme zabúdať ani na svoje autá.

Prezúvanie pneumatík sa odporúča hneď ako teploty prekročia 7 °C. Zimné pneumatiky obsahujú mäkšiu zmes a pri vyšších teplotách sa viac opotrebovávajú. Vzhľadom na premenlivosť počasia v ostatných rokoch je lepšie prezuť letné pneumatiky neskôr ako príliš skoro. Podľa nového cestného zákona sú zimné pneumatiky povinné, ak je na ceste súvislý ľad, sneh alebo poľadovica. Výhodnejšie riešenie ako výmena zimných a letných pneumatík je výmena kompletných kolies. Významne sa tým zmenšuje nebezpečenstvo poškodenia pneumatík.

Dôkladná starostlivosť o zovňajšok automobilu zahŕňa, okrem štandardného umytia a nablýskania karosérie (vykonáva 88 % mužov a všetky ženy, ktoré sa v rámci jarného upratovania venujú aj svojmu automobilu), aj odstránenie zanesených nečistôt pod kapotou. Podvozok a motorový priestor vozidla je po zime navyše nutné dôkladne očistiť od soli. Po zimnej sezóne je užitočné preveriť funkčnosť brzdového systému, najvhodnejšie v špecializovanej opravovni, kde účinnosť brzd skontrolujú na výrobcom schválenom zariadení.

Spoločnosť Shell odporúča v rámci starostlivosti o interiér nahradiť na jar v ostrekovačoch nemrznúcu zmes za kvapalinu určenú na letné obdobie, ktorá lepšie odstraňuje organické nečistoty. Výrobcovia áut odporúčajú výmenu stieracích líšt každých 6 mesiacov. Ak má byť jarné upratovanie vozidla skutočne dôkladné, vodiči by určite nemali zabudnúť na kontrolu funkčnosti svetiel a dátum exspirácie autolekárničky. Aby bolo cestovanie bezpečné a pohodlné musí v automobile bezchybne fungovať klimatizácia. Preto je dôležité preveriť po zimnom období jej stav a vykonať preventívnu dezinfekciu.

Investície v Continental Matador Rubber 2008/2009

Za posledný rok odštartovalo v spoločnosti Continental Matador Rubber viacero významných investičných projektov zameraných na rozšírenie výroby pneumatík pre osobné automobily, skladovanie hotových výrobkov a modernizáciu energetiky.

Nové vulkanizačné lisy KRUPP v oddelení lisovne, divízia PLT

Najväčším je projekt Expanzia, ktorý sa v roku 2008 orientoval hlavne na rozšírenie výrobnej kapacity v starej výrobnej hale, kde pribudli na príprave polotovarov sekačky pogumovaného oceľokordu a textilu. Na konfekcii boli investície smerované do prerobenia existujúcich konfekčných strojov OKL na kazetový systém a dodávku šiestich nových konfekčných strojov KM/PU. V časti lisovne sa dokončil nový lisovací kanál, v ktorom sa sprevádzkovalo 12 vulkanizačných lisov Mitsubishi a 8 lisov KRUPP. Okrem toho sa podarilo na všetkých lisoch plynule prejsť zo systému lisovania horúcou vodou na lisovanie parou, tak ako je to zaužívané v celom koncerne Continental.

Bokom nezostala ani finalizácia, kde v prvej etape boli realizované dodávky dvoch testov geometrie, novej dynamickej vyvažovačky, inšpektomatov a ukončili sa dopravníkové systémy od spoločnosti PALAND, ktoré sú pripravené na prepravu vylisovaných pneumatík do novej finalizácie.

Hrubá stavba novej budovy finalizácie bola ukončená v novembri 2008 a momentálne pokračujú stavebné práce na sociálnom prístavku. V samotnej novej hale finalizácie prebiehajú od začiatku roka 2009 dodávky elektrorozvodov, vzduchotechniky, hlavné rozvody médií a dopravníkových systémov od spoločnosti Van Der Lande. Následne bude pokračovať dodávka nových testov uniformity, geometrie, dynamickej vyvažovačky, a v druhej polovici roka sa presťahujú do novej finanalizácie aj testy zo starej haly, kde zostane iba samotné triedenie pneumatík, až do termínu zrealizovania nového triediaceho pracoviska v existujúcom sklade hotových výrobkov za halou výroby OLDP.

Realizácia ďalšieho veľkého projektu, výstavba nového skladu EDC, je rozdelená do štyroch etáp. Prvá z nich bude ukončená do konca apríla 2009. V roku 2010 bude zrealizovaná druhá etapa, vrátane už spomínaného nového triediaceho pracoviska, kde by sa mali triediť okrem pneumatík pre osobné autá aj pneumatiky nákladných automobilov vyrábaných v CMTT. Doprava pneumatík z výroby do skladu bude zabezpečovaná pomocou dopravníkov, ktoré sa umiestnia nad existujúci energomost smerujúci od hlavnej administratívnej budovy k výrobnej hale OLDP.

Posledným zrealizovaným minuloročným projektom bol projekt CAPT, v rámci ktorého došlo k rekonštrukcii bývalej haly výroby dopravných pásov a následne transféru konfekčného stroja CAPT, 4 lisov KRUPP a jedného vysokorýchlostného testu uniformity zo Stöckenu.

Pre rok 2009 sú naplánované investície do výstavby prvej etapy výrobnej haly, ktorú realizuje spoločnosť ZIPP Bratislava. Po ukončení výstavby sa bude pokračovať v dodávkach technológie s tým, že prvé pneumatiky by sa mali v novej hale začať vyrábať v septembri tohto roku.

Ing. Milan NAŇÁK
riaditeľ divízie Továrenské inžinierstvo a Energetika
spoločnosti Continental Matador Rubber

Kolektívne rokovania vo Volkswagene Slovakia, a. s.

Volkswagen Slovakia, a. s. a zástupcovia odborovej organizácie ZO OZ KOVO VW SK sa v rámci kolektívnych rokovaní 2009 dohodli na raste mzdy o tri percentá. V mesiacoch jún a november 2009 bude okrem toho vyplatený podiel na zisku spoločnosti formou mimoriadnych odmien.

„Doterajšie i nové rámcové podmienky kolektívnej zmluvy nám aj do budúcnosti zabezpečujú flexibilitu produkcie a možnosť neustáleho prispôsobovania našej výroby aktuálnej trhovej situácii.

Takto sme aj pre nastávajúci mimoriadne náročný rok 2009 optimálne vyzbrojení“, povedal Bohdan Wojnar, člen predstavenstva pre finančnú a personálnu oblasť VW SK. Dohodnuté bolo zavedenie odmeňovania podľa skupinového racovného výkonu. Takto je motivácia a podpora zamestnancov priamo spojená s tými prvkami odmeňovania, ktoré majú pozitívny vplyv na výsledky celej spoločnosti.

Tiež bolo rozhodnuté o zväčšení mesačnej tarifnej mzdy o 3 percentá k 1. marcu 2009. Okrem toho všetci zamestnanci a zamestnankyne dostanú jednorazovú odmenu v hodnote 100 eur so mzdovým vyúčtovaním za máj 2009 a jednorazovú odmenu vo výške 130 eur so mzdovým vyúčtovaním za október 2009. „V roku 2008 pracoval náš tím s plným nasadením na tom, aby zákazníkovi dodával prvotriedne automobily v špičkovej kvalite. Toto úsilie sa teraz vypláca“, povedal Bohdan Wojnar. Nová tarifná tabuľka platí do 31. marca 2010. „Predovšetkým v tomto čase, ktorý je poznačený neistotou na svetovom trhu, sa hlásime k sociálnej zodpovednosti. Napriek značnému zaťaženiu externými vplyvmi je naším jasným cieľom podporovať a naďalej motivovať všetkých svojich zamestnancov“, zdôraznil Bohdan Wojnar, člen predstavenstva pre finančnú a personálnu oblasť VW SK.

„Všetky sociálne výhody, ako sú pôžičky na nadobudnutie vlastného bývania, finančné príspevky k jubileám, príspevky pri odchode do dôchodku alebo pri narodení dieťaťa, sa v plnom rozsahu budú poskytovať i naďalej, povedal Zoroslav Smolinský, predseda ZO OZ KOVO VW SK. Ďalej uviedol: Tým sme zabezpečili vysoký štandard sociálnych príjmov všetkých našich zamestnancov aj do budúcnosti.“

-vw-

Volkswagen Slovakia, a. s

- rekordný výsledok za rok 2008

Spoločnosť Volkswagen Slovakia dosiahla v minulom roku napriek dramaticky zostreným rámcovým podmienkam výsledok hospodárenia po zdanení v hodnote 283,5 miliónov eur (8,862 miliardy Sk). Predstavuje to medziročný nárast hospodárskeho výsledku o 25,9 %.

V uplynulom roku sa v závode Bratislava vyrobilo 187 872 vozidiel. Približne 90 % výroby automobilov tvorila produkcia SUV (Sports Utility Vehicle). Vo VW SK sa exkluzívne vyrábajú typy Volkswagen Touareg a Audi Q7, ktoré sa dodávajú zákazníkom po celom svete. „Tieto výsledky sme dosiahli s našimi motivovanými a kvalifikovanými zamestnancami. Odviedli vynikajúci výkon. Početné procesy, ktorých implementácia prispela k tomuto skvelému výsledku, sme zaviedli spoločne s nimi.“, povedal Dr. Andreas Tostmann, predseda predstavenstva VW SK.

V júni 2008 oslávilo VW SK aj 5-tisícu Škodu Octavia, ktorá opustila výrobnú linku. Český bestseller sa ačal bratislavskom závode vyrábať v marci 2008.

Výroba prevodoviek zostala takmer na úrovni predošlého roka: v roku 2008 opustilo výrobu 362 tisíc prevodoviek pre vozidlá značiek Volkswagen, Audi, Seat a Škoda. Doteraz sa v bratislavskom závode vyrobilo viac ako 4,5 milióna prevodoviek. Výroba komponentov zaznamenala v roku 2008 výrazný nárast. Vyrobilo sa ich 25,1 miliónov, čo predstavuje nárast o 10,6 %. Komponenty sú dodávané závodom v rámci celého koncernu. Tržby spoločnosti činili 5,18 miliárd eur. Medziročne poklesli o 9,6 %. Výsledok hospodárenia dosiahol hodnotou 283,5 miliónov eur po zdanení rekordnú úroveň a narástol v porovnaní s minulým rokom o 25,9 %.

Pozitívne bol ovplyvnený najmä v dôsledku precenenia majetku a vlastného imania. Investície spoločnosti mali v roku 2008 hodnotu 86,5 milióna eur, čo zodpovedá nárastu o 87 % v porovnaní s predošlým rokom. Objem nákupu pre výrobu vozidiel, prevodoviek a komponentov dosiahol v minulom roku hodnotu 3,9 miliardy eur. Najväčšie dodávky materiálu zaznamenal VW SK zo Slovenska, s podielom 37,7 % (nárast o 1,2 %), nasleduje Nemecko s podielom 34,1% a s výrazným odstupom Maďarsko s 11,1 %. Export spoločnosti dosiahol v minulom roku 5,09 miliardy eur s celkovým podielom 99,2 % exportovaných vozidiel. Objednávky z Nemecka tvorili 36,6 % objemu predaja vozidiel, ktoré sa tým stalo najväčším exportným trhom. Nasledovali ho USA, Rusko, a na štvrtom mieste Čína s podielom 5,9 %. VW SK sa tak stalo najväčším slovenským exportérom na rastúci čínsky trh.

„Rok 2009 bude ťažkým rokom aj pre Volkswagen Slovakia. Ďalšími zlepšeniami našich procesov a neustálym zlepšovaním produktivity nás ale kríza posilní a pripravíme sa tak na ďalší rast“, povedal predseda predstavenstva VW SK Dr. Andreas Tostmann.

Volkswagen odovzdal ceny mladým strojárskym talentom

Ako generálny partner podujatia sa Volkswagen Slovakia, a.s. 24. februára 2009 v Aule Strojníckej fakulty STU v Bratislave zúčastnil odovzdania ocenení nadaným stredoškolákom – víťazom druhého ročníka Strojárskej olympiády.

Už po druhýkrát sa na pôde Strojníckej fakulty STU konalo finálové kolo podujatia Strojárska olympiáda - vedomostnej súťaže určenej pre žiakov stredných škôl z celého Slovenska. Bolo naň pozvaných 50 najúspešnejších riešiteľov, ktorí absolvovali prvé dve internetové kolá a v treťom kole vypracovali súťažnú prácu. Finalisti súperili naživo pred porotou prezentáciou vlastných prác v piatich rôznych kategóriách. Trom oceneným v kategórii „Energetické strojárstvo“ odovzdala ceny zástupkyňa spoločnosti Volkswagen Slovakia, a.s. Ing. Monika Pavláková z útvaru vzdelávania.

„Po úspešnom prvom ročníku súťaže sme sa ju rozhodli finančne podporiť ako Generálny partner aj tento rok. Teší nás, že vidíme šikovných mladých ľudí, ktorí sa týmto témam venujú s nadšením a nad rámec svojich školských povinností. Presne takých študentov si vážime a radi ich v budúcnosti privítame aj vo Volkswagen Slovakia“, povedala Ing. Monika Pavláková.

Do súťaže sa celkovo zapojilo viac ako 300 škôl. Vyhodnotenie na Strojníckej fakulte STU bolo spojené so spoločenským a kultúrnym programom.

Rada advokáta

Zdedené auto a šrotovné

Výnosom Ministerstva hospodárstva SR (MH SR) zo 4. marca 2009, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MH SR č. 1/2005 o poskytovaní dotácií v pôsobnosti ministerstva, bola motoristom poskytnutá možnosť využiť dotáciu na kúpu nového osobného motorového vozidla, známejšiu pod názvom „šrotovné". Podmienky pre jeho získanie sú vám vďaka našim médiám iste už známe, preto len stručne uvediem, že ho možno poskytnúť fyzickej alebo právnickej osobe, ktorá odovzdala po 9. marci 2009 autorizovanému spracovateľovi starých motorových vozidiel motorové vozidlo vyrobené pred 1. januárom 1999, ktoré bolo k 31. decembru 2008 zaregistrované v evidencii motorových vozidiel a bolo k 31. decembru 2008 vo vlastníctve fyzickej osoby alebo právnickej osoby a ktoré bolo po 9. marci 2009 trvalo vyradené z evidencie motorových vozidiel.

Šrotovné je vlastne suma, o ktorú sa zmenšuje kúpna cena nového osobného motorového vozidla (t.j. vozidla, ktoré nemá najazdených viac ako 6000 km alebo vozidla, pri ktorom v čase jeho predaja neuplynulo viac ako šesť mesiacov od jeho prvého uvedenia do prevádzky), pričom kúpna cena musí byť maximálne 25 000.-€ vrátane DPH. Túto dotáciu poskytuje štát motoristom vo výške buď 1000.-€ alebo 1.500.-€ (ak predajca poskytne zľavu aspoň 500.-€) prostredníctvom zástupcu výrobcu osobného motorového vozidla.

Po vydaní výnosu boli na internetovej stránke Ministerstva hospodárstva SR www.mhsr.sk v sekcii nazvanej Šrotovné uvedené stanoviská ministerstva k najčastejším otázkam motoristov. Dve z nich sa týkajú áut, ktoré boli zdedené.

Prvou je otázka motoristu, či má nárok na šrotovné, keď zdedil staršie vozidlo po príbuznom, ktorý zomrel v roku 2008, avšak dedičské konanie prebehlo až v tomto roku. Odpoveď MH SR ma prekvapila, lebo v nej bolo doslova uvedené: „Pre uplatnenie dotácie je podstatné, kto je vedený v evidencii motorových vozidiel na dopravnom inšpektoráte ako vlastník motorového vozidla k 31.12.2008. Keďže k 31. 12. 2008 nebolo ukončené dedičské konanie, z právneho hľadiska ste k tomuto dátumu neboli vlastníkom auta a preto neplníte jednu z podmienok na priznanie dotácie."

Môj názor je opačný. Vychádzam pritom zo znenia výnosu MH SR a z ustanovení Občianskeho zákonníka o dedení. V Občianskom zákonníku je ustanovené, že dedičstvo sa nadobúda smrťou poručiteľa. Bez ohľadu na dĺžku následného dedičského konania sa dedič stáva vlastníkom vecí poručiteľa okamihom poručiteľovej smrti, pričom o osobách, ktoré sú oprávnenými dedičmi a o majetku, ktorý tieto osoby zdedili, sa dozvieme po nadobudnutí právoplatnosti rozhodnutia súdu (resp. povereného notára) o dedičstve. Právoplatné ukončenie dedičského konania nestotožňujeme s momentom nadobudnutia vlastníckeho práva dediča, lebo ten sa vlastníkom vecí po zosnulom stal ihneď po smrti poručiteľa. Je pravdou, že ak doposiaľ nedošlo k právoplatnému ukončeniu dedičského konania, nemôže dedič relevantným spôsobom preukázať, že skutočne je dedičom a aké veci spadajú do dedičstva. Keď bude konanie o dedičstve trvať pridlho, dedičom hrozí, že medzičasom budú vyčerpané finančné prostriedky štátu vyčlenené na tento druh dotácie a hoci splnia všetky podmienky, šrotovné sa im už neujde.

Z otázky uverejnenej na internete však vyplýva, že dedičské konanie už ukončené bolo, a to v roku 2009. Dedič teda môže jednoznačne dokladovať, že v roku 2008 zdedil konkrétne vozidlo a nie je dôvod odopierať mu nárok na štátnu dotáciu. Opäť pripomínam, že podľa nášho právneho poriadku sa dedič stal vlastníkom vozidla už v roku 2008 a to, že nie je zaevidovaný ako držiteľ vozidla v evidencii dopravného inšpektorátu k 31. decembru 2008, nemá so šrotovným žiadnu súvislosť. Údaje v dokladoch vozidla majú len evidenčný charakter, a na druhej strane ani po pozornom preštudovaní si textu výnosu MH SR som nikde nenašla podmienku „byť vedený v evidencii motorových vozidiel na dopravnom inšpektoráte ako vlastník motorového vozidla k 31.12.2008". Text výnosu MH SR týkajúci sa podmienok vlastníctva starého vozidla a dopravnej evidencie z dôvodov presnosti opäť odcitujem: „... vozidlo bolo k 31. decembru 2008 zaregistrované v evidencii motorových vozidiel a bolo k 31. decembru 2008 vo vlastníctve fyzickej osoby alebo právnickej osoby." Obe podmienky, teda registrácia vozidla k 31.12.2008 v dopravnej evidencii a vlastníctvo nárokujúceho si motoristu – v našom prípade dediča – k 31.12.2008, sú splnené a po právnej stránke preto nie je opodstatnené po splnení ostatných podmienok výnosu zamietnuť žiadosť motoristu o šrotovné. Nikde vo výnose nie je uvedená podmienka, aby bol žiadateľ o dotáciu k 31.12.2008 evidovaný ako vlastník na dopravnom inšpektoráte.

Našťastie, ministerstvo poopravilo svoje pôvodne zamietavé stanovisko a po aktualizácii webovej stránky dňa 17.3.2009 už odpoveď MH SR na otázku dediča znie tak, že „... ak k smrti poručiteľa došlo pred 31. 12. 2008, tak dedič starého auta si môže uplatniť právo na šrotovné, aj keď dedičské konanie bolo ukončené po 1. 1. 2009. Dedič vlastníctvo k motorovému vozidlu preukáže predajcovi overenou fotokópiou právoplatného osvedčenia o dedičstve, ktoré vydá notár poverený súdom viesť konanie o dedičstve."

Iná dedička, ktorá zdedila v roku 2008 staršie auto a doteraz neurobila prepis na dopravnom inšpektoráte, sa na webovej stránke ministerstva pýta, či ako osoba, ktorá bola majiteľkou auta v roku 2008, môže dostať šrotovné a či jej inšpektorát vydá potvrdenie, v ktorom uvedie dátum, kedy sa stala dedičkou alebo marcový dátum, keď príde na inšpektorát. V odpovedi na túto otázku pôvodne ministerstvo dedičku poučilo, že pre uplatnenie dotácie je podľa MH SR „podstatné, kto je vedený v evidencii motorových vozidiel na dopravnom inšpektoráte ako vlastník motorového vozidla k 31.12.2008, o čom vydá potvrdenie dopravný inšpektorát. Dopravné inšpektoráty však nepatria do pôsobnosti rezortu MH SR a pri vedení evidencie motorových vozidiel a vydávaní potvrdení postupujú podľa zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, podľa zákona č. 171/1993 Z. z. o Policajnom zbore v znení neskorších predpisov a svojich interných predpisov."

Pri vyššie uvedenej aktualizácii webovej stránky však už bol tento výklad MH SR nahradený iným, keďže pôvodný výklad nebol v súlade so znením výnosu zo 4.3.2009. Nová odpoveď je v podstate totožná s odpoveďou na predchádzajúcu otázku. Výnos totiž nestanovuje ako podmienku na získanie dotácie, aby bol motorista vedený na dopravnom inšpektoráte ako vlastník auta k 31.12.2008. To, že je niekto vlastníkom vozidla, možno jednoznačne preukázať predložením dokladov vozidla a úradného rozhodnutia o dedičstve.

Je chvályhodné, že ministerstvo tak rýchlo upravilo stanoviská prezentované na internete, ktoré sú určené pre širokú verejnosť a zosúladilo ich so znením výnosu a Občianskeho zákonníka. Záverom pripomínam, že citované stanoviská Ministerstva hospodárstva SR boli uverejnené na internetovej stránke www.mhsr.sk v čase redakčnej uzávierky nášho časopisu.

JUDr. Zuzana MARTIŠOVIČOVÁ

Žiadne poradovníky

Združenie automobilového priemyslu SR nevedie poradovníky na tzv. šrotovné. Spravuje systém, ktorý informuje predajcov o tom, či dokumenty, ktoré občan predloží pri kúpe vozidla s nárokom na „šrotovné", možné verifikovať. Teda, že doklady vydané autorizovaným spracovateľom starých vozidiel sú zhodné s dátami o vozidle, ktoré sú vedené v centrálnom registri vozidiel a zároveň spĺňajú podmienky na pridelenie dotácie na kúpu nového vozidla (vozidlo vyrobené alebo evidované pred 1. 1. 1999 a vlastník je ten istý ako vlastník k 31. 12. 2008) .

Na základe takto verifikovaných údajov, keď si zákazník vyberie auto, tak k VIN číslu vyradeného vozidla sa pridelí informácia o tom, že na toto konkrétne vyradené vozidlo už bolo predané alebo do výroby objednané nové vozidlo. Táto informácia je verejne prístupná po zadaní čísla dokladu vydaného autorizovaným spracovateľom a zabránime ňou, aby na papierové doklady iný predajca, na inom mieste, predal ďalšie nové vozidlo. Zároveň systém dáva informáciu o tom, na koľko vozidiel už bola uplatnená dotácia. Na jedno vyradené vozidlo možno predať len jedno nové vozidlo.

Ing. Mária NOVÁKOVÁ

100% MINI.

so šťavnatými kúskami

Zoznám sa s MINIMALIZMOM - biobalíkom technických riešení, ktoré znižujú spotrebu paliva a emisie CO_2 a súčasne zvyšujú výkon Tvojho MINI. Patrí sem napríklad ukazovateľ zdravého a efektívneho preraďovania rýchlostných stupňov alebo akumulácia brzdnej energie. Funkcia Auto Start/Stop zasa automaticky vypína motor, keď sa s MINI náhodou zastavíš na červenej alebo v zápche. Len čo zošliapneš pedál spojky pri rozbehu, motor sa opäť automaticky naštartuje. Trúfaš si na testovaciu jazdu?

Viac informácií o MINI nájdeš na www.MINI.sk alebo v MINI showroome v Bratislave a Košiciach.

MINI

Goodyear SmartWear - nová éra vo vývoji pneumatík

Goodyear OptiGrip je nová inovačná letná pneumatika pre osobné autá, ktorá si udržiava vynikajúcu výkonnosť aj po značnom opotrebovaní – a to vďaka revolučnej technológii SmartWear. Zachováva ju počas celej doby životnosti pneumatiky vďaka novým drážkam a duálnej behúňovej zmesi.

Technológia SmartWear poskytuje pneumatike Goodyear OptiGrip mimoriadnu výkonnosť aj pri 20 000 až 30 000 najazdených kilometroch.

Navrhnúť nové pneumatiky predstavuje veľmi komplikovanú úlohu, lebo pneumatika je zložená z dvadsať a viac špecializovaných súčastí a obsahuje až 25 rozličných zmesí. Každá zmes sama o sebe predstavuje sofistikovanú kombináciu rôznych ingrediencií. „Behúň pneumatiky, jeho zloženie a vyhotovenie predstavujú jednu z najväčších výziev pri vývoji pneumatík. Je tou časťou, ktorá sa pri používaní pneumatiky opotrebuje ako prvá. Tým dochádza k výraznému ovplyvneniu výkonnosti pneumatiky na mokrých vozovkách," uviedol Jean-Pierre Jeusette, Director Tire Technology Consumer Tires for Europe, Middle East and Africa.

Technológia SmartWear je najviac zrejmá v oblasti vyhotovenia behúňa s mimoriadne dobre viditeľným dezénom, ktorý sa mení počas celej doby životnosti pneumatiky tak, aby neustále poskytoval dobrú výkonnosť.

Prvá vrstva behúňovej zmesi, teda tá, ktorú vidíme, keď je pneumatika nová a neopotrebovaná, je vybavená inovačným vyhotovením lamiel s technológiou vzájomne uzamykateľných 3D lamiel v hornej oblasti blokov pneumatiky. Stabilná stredová oblasť prenáša pohyby riadenia priamo na povrch vozovky, zatiaľ čo pevná oblasť vonkajších ramenných blokov postupne preberá prenos síl pri zatáčaní. Výsledkom je rovnomernejšie rozloženie tlaku do celej stopy pneumatiky a tým aj lepšia stabilita pri jazde. Toto vyhotovenie prepožičiava pneumatike pevnosť, ktorá prispieva k dobrej ovládateľnosti na suchých vozovkách a predlžuje jej životnosť.

V priebehu opotrebovania pneumatiky sa objavuje zároveň i druhá vrstva zmesi s lamelami a drážkami. Pod povrchom behúňa sú ukryté kanáliky, ktoré sa v priebehu opotrebovania postupne odhaľujú. Novo vzniknuté drážky uľahčujú efektívny odvod vody a udržiavajú vysokú úroveň priľnavosti na mokrých vozovkách rovnako ako vynikajúcu odolnosť voči aquaplaningu počas celej doby životnosti pneumatiky.

Vrchná zložka zmesi poskytuje pneumatike pevnosť, ktorá prispieva k dobrej ovládateľnosti na suchých vozovkách a veľkému kilometrovému výkonu. V priebehu opotrebovania vrchnej vrstvy pneumatiky sa na povrch postupne dostáva ďalšia vrstva. Tá je navrhnutá s ohľadom na čo najväčšiu priľnavosť na mokrých vozovkách a poskytuje vynikajúci výkon pri brzdení na mokrom povrchu, ovládateľnosť a odolnosť voči aquaplaningu počas celej doby životnosti pneumatiky.

Poisťovacie podvody sa páchajú čoraz ťažšie

Allianz – Slovenská poisťovňa prešetrila do februára 2009 takmer štyritisíc podozrivých poistných udalostí s predpokladaným poistným plnením 13 200 000 eur. Účinné odhaľovanie pokusov o poisťovací podvod má vplyv na ich pokles približne o 30 percent. Vďaka tomuto trendu Allianz – Slovenská poisťovňa aj v roku 2008 udržala poistné na úrovni atraktívnej pre klientov.

Od zavedenia projektu na indikáciu a odhaľovanie podozrivých poistných udalostí v roku 2004 do začiatku februára 2009 odhalila a prešetrila Allianz – Slovenská poisťovňa 3633 podozrivých poistných udalostí v neživotnom poistení s požadovaným poistným plnením asi 13 mil. eur (394 mil. korún). Z týchto prešetrených poistných udalostí vyplynulo 615 trestných oznámení. Najväčšie problémy s páchaním poisťovacích podvodov od roku 2004 zaznamenala poisťovňa v povinnom zmluvnom poistení (1246 prípadov), ďalej v havarijnom poistení motorových vozidiel (1528), v poistení majetku, vrátane zodpovednosti za škodu spôsobenú zamestnávateľovi a regresov (1107).

V rámci životného poistenia bolo v období od roku 2004 do začiatku februára 2009 preskúmaných 352 prípadov podozrivých poistných udalostí s predpokladaným poistným plnením okolo 189-tis. eur (5,7 mil. korún). Uchránená hodnota za uvedené obdobie predstavuje 18-tisíc eur (542-tis. korún).

V životnom poistení ostáva počet pokusov o podvod malý. V širšom členení poznáme dva typy poisťovacích podvodov: poistná zmluva sa uzatvára s už naplánovaním hlásenia poisťovacieho podvodu, alebo snaha z už existujúcej zmluvy získať plnenie nahlásením neexistujúcej udalosti, resp. umelo navýšiť hodnotu plnenia.

Systém boja s poisťovacími podvodmi v Allianz – SP pozostáva zo včasnej a presnej indikácie podozrivých poistných udalostí a, samozrejme, z preventívnej činnosti, ktorá má v procese boja s poisťovacími podvodmi nenahraditeľné miesto. „Činnosti ohľadne odhaľovania poisťovacích podvodov nie sú samoúčelné a nejde iba o samotné zachraňovanie hodnôt. Zavedením projektu boja proti poisťovacím podvodom v roku 2004 sme vytvorili účinný systém, ktorý zabraňuje neoprávneným výplatám a ochráni našich verných a poctivých klientov, ktorí nežiadajú plnenia bez právneho nároku. V roku 2008 sme do tohto systému zapracovali aj novinku – elektronickú podporu indikácie podozrení. Kým v predchádzajúcich obdobiach bol systém postavený najmä na manuálnom označení podozrenia, teraz pracujeme aj s elektronicky vyhodnotenými kombináciami podozrivých okolností, ktoré sme zapracovali do nášho poistno-technického systému. Kombinácií podozrivých okolností, s ktorými pracujeme, je viac ako 200. Naše snaženie sa je založené na tom, aby sme nevyplácali poistné plnenia, na ktoré páchatelia poisťovacích podvodov nemajú nárok a ktoré sa snažia vylákať na úkor iných klientov. Poctivým klientom sa snažíme vyjsť vždy v ústrety. Naši klienti si to plne zaslúžia," povedala pani Jaroslava Zemanová z Allianz – Slovenskej poisťovne. V roku 2008 zaznamenala spoločnosť významné úspechy aj v oblasti postihovania páchateľov formou trestných súdov. Koncom roka 2008 bolo ukončených niekoľko súdnych konaní, v ktorých bol vynesený odsudzujúci rozsudok, alebo bola schválená dohoda o vine a treste. V týchto prípadoch je páchateľ povinný nahradiť škodu, ktorú spoločnosti spôsobil. „Predmetné čiastky predstavovali sumu niekoľko desiatok tisíc eur. Vo väčšine prípadov išlo o nedokonaný pokus poisťovacieho podvodu. To znamená, že poisťovací podvod bol našimi zamestnancami odhalený ešte pred vyplatením poistného plnenia." uviedol pán Vojtech Kosík z Allianz – Slovenskej poisťovne.

Má to priaznivý dopad na vývoj poistného, aj vďaka tomuto trendu Allianz – Slovenská poisťovňa nemusela ani v roku 2008 pristupovať k zdražovaniu poistného v jednotlivých segmentoch poistenia, ako je napríklad povinné zmluvné poistenie vozidiel.

Podľa štatistík Allianz – Slovenskej poisťovne sa poisťovacie podvody páchajú v každom regióne, najmarkantnejšie sú v neživotnom poistení v Nitrianskom kraji, Bratislavskom kraji a vo východoslovenskom regióne, v životnom poistení v stredoslovenskom regióne. Trestná sadzba za poisťovací podvod pri trestných rozkazoch a odsudzujúcich rozsudkoch je závislá od spôsobu spáchania trestného činu, osoby páchateľa a výšky spôsobenej škody v rozmedzí od 1 do 15 rokov. -az-

Kärcher: Od malého podniku k svetovému koncernu

Spoločnosť Alfred Kärcher so sídlom vo Winnendene pri Štuttgarte, sa vďaka desaťročia zbieraným skúsenostiam v oblasti čistenia a vďaka inovačnej sile vyvinula zo stredne veľkého podniku na celosvetovo úspešný koncern. Založil ju Alfred Kärcher v roku 1935 v Bad Cannstadte, zaoberala sa výrobou zariadení pre veľkovývarovne, zariadení pre veľkopráčovne a zariadení na získanie vody pre priemysel. V roku 1937 kúpil Kärcher vo Winnendene areál závodu, na ktorom sa dodnes nachádza centrála spoločnosti.

Základný kameň pre celosvetový úspech spoločnosti položili v roku 1950 vývojom a patentovaním prvého európskeho horúcovodného vysokotlakového čističa. Od roku 1974 sa v spoločnosti Kärcher koncentrujú na vysokotlakové čistenie. S vývojom pvého prenosného vysokotlakového čističa - HD 555 profi - vstúpila spoločnosť Kärcher aj na malospotrebiteľský trh. Pod heslom „Čistiť ako profesionál" bol na základe profesionálnych prístrojov vyvinutý nový, kvalitný produkt. Táto myšlienka zároveň vytvorila nový trh, na ktorom je spoločnosť Kärcher dnes svetovým lídrom.

Spoločnosť je dnes celosvetovo úspešným špecialistom v oblasti čistenia, ktorý dodáva vhodné riešenie pre každý problém s nečistotou. Do programu produktov sú zahrnuté popri vysokotlakových čističoch, vysávačoch na suché a mokré hmoty, prístrojov na odýzovovanie suchým ľadom, parných čističov, zametacích strojov a podlahových automatov aj linky na umývanie áut ako aj zariadenia na úpravu pitnej a úžitkovej vody. Spoločnosť Kärcher zamestnáva 6845 pracovníkov v 41 štátoch na celom svete, viac ako 550 pracuje v oblasti výskumu a vývoja. Má 40 000 servisných stredísk, vo viac ako 160 štátoch zabezpečuje dokonalú starostlivosť o zákazníkov.

V uplynulom obchodnom roku dosiahla spoločnosť Kärcher obrat vo výške 1,401 miliárd eur, o 1,52 percenta viac oproti predošlému roku. Až 85 percent obratu generuje spoločnosť Kärcher v zahraničí. Dôležitou oblasťou sú pritom krajiny strednej a východnej Európy, napríklad aj Slovensko.

V roku 2004 bolo na Slovensku založené zastúpenie pod vedením pána Ing. Mariána Bolečka a 9. januára 2008 sa zo zastúpenia stala spoločnosť Kärcher Slovensko. Sídli v Nitre, momentálne zamestnáva jedenásť pracovníkov, okruh stálych zákazníkov sa neustále rozširuje.

V roku 2008 tržby spoločnosti Kärcher Slovensko vzrástli o viac ako 35 %. Pozitívne sa vyvíjali všetky produktové skupiny. V súčasnej dobe možno čistiace prístroje Kärcher na Slovensku dostať približne na 70 miestach.

-kr-

Ing. Marián Boleček (vľavo) na snímke s konateľom spoločnosti pre oblasť produktov pre domácnosť a marketing pre Kärcher stredná a východná Európa, pánom Ing. Gerhardom Schwabom

Predaj ojazdených áut sa vďaka šrotovnému zdvojnásobil

Predaj ojazdených áut na Slovensku v posledných dňoch prudko narástol. Skupina AAA AUTO predala za týždeň od zavedenia vlastného „šrotovného" skoro 300 vozidiel, teda dvakrát viac ako v predchádzajúcom týždni.

„Trh s automobilmi nesporne rozhýbalo zavedenie šrotovného," uviedol obchodný riaditeľ skupiny AAA AUTO pre Slovensko Daniel Luňáček. Množstvo záujemcov o kúpu nového vozidla však podľa neho zistilo, že by muselo čakať až niekoľko mesiacov. Preto si časť týchto zákazníkov vyberá preverené ojazdené vozidlo, ktoré je k dispozícii ihneď a navyše ho možno uhradiť aj pomocou lízingu. Skupina AAA AUTO prišla 11. marca na slovenský trh s vlastným „šrotovným" v hodnote minimálne 500 až 2000 eur. Túto zľavu si možno uplatniť pri nákupe akéhokoľvek vozidla na úver alebo lízing v prípade, ak zákazník poskytne na protiúčet svoje staršie vozidlo. U nepoužiteľných starých automobilov spoločnosť AAA AUTO zabezpečuje ekologickú likvidáciu na svoje náklady a zároveň zariadi všetky formality.

Presné podmienky ponuky sú k dispozícii na www.aaaauto.sk alebo na bezplatnej zákaznickej linke 0800 100 100. Oživenie automobilového trhu na Slovensku spôsobilo, že AAA AUTO musí čiastočne dopĺňať klesajúce zásoby ojazdených vozidiel na Slovensku dovozom zo svojich zahraničných autocentier. Konkrétne dováža vozidlá značky Škoda z Českej republiky a vozidlá značky Suzuki z maďarského trhu. „ Typický zákazník, ktorý využije ponuku šrotovného, k nám privezie 25 rokov starú „škodovku" 105 alebo 120 a odchádza v zánovnom modeli Škoda Fabia s úspornejším motorom nadobudnutým na štvor- alebo päťročný úver s malými mesačnými splátkami, ktoré zahŕňajú aj havarijnú poistku," konštatoval Daniel Luňáček.

-aa-

Úspešná akcia „24 hodín Opel"

Slovenský automobilový trh klesol, no napriek tomu (alebo práve preto?) zákazníci dokážu oceniť naozaj dobrú ponuku: len 24 hodín (od piatka 6. marca od 12.00 h do soboty 7. marca do 12.00 h) stačilo predajcom značky Opel v SR, aby dokázali predať 208 nových vozidiel!

„Už tretí ročník našej kampane „24 hodín Opel" ukázal, že aj v náročných časoch zákazníci dôverujú osvedčeným značkám a spontánne reagujú na dobre pripravené akcie s kvalitnou a hodnotnou ponukou," hodnotí výborný výsledok akcie „24 hodin Opel" pán Steffen Raschig, riaditeľ slovenského zastúpenia koncernu GM, resp. jeho najsilnejšej európskej značky Opel.

Najväčší záujem z ponuky skladových vozidiel bol o automobily Corsa a Astra; no zákazníci mohli tiež zadávať svoje špecifické požiadavky aj tzv. do výroby. Tu skvele zabodovala tohtoročná novinka - atraktívny sedan, resp. liftback strednej triedy Opel Insignia. Počas krátkych 24 hodín získali slovenskí predajcovia siete Opel na Insigniu tridsať záväzných objednávok.

Najúspešnejším obchodným zastúpením sa stala spoločnosť PK Auto, ktorému sa podarilo predať 49 vozidiel. Zákazníci, ktorí sa na akcii „24 hodín Opel" zúčastnili, uvádzali najčastejšie ako dôvody kúpiť vozidlá Opel ich výhodnú cenu, výbornú kvalitu a výkonové parametre. Významným argumentom je určite aj nedávno zavedená šesťročná záruka na väčšinu modelov značky Opel. „Kto si verí, môže si dovoliť ísť s kožou na trh," komentuje Thomas Beger výrazné zvýšenie latky zákazníckych istôt voči zákonnej dvojročnej záruke.

„Predĺžená záruka je dôležitým momentom pre privátnych aj pre podnikových zákazníkov. Tým skôr, že doslova za dverami už čaká kombi Insignia Sports Tourer, ideálny manažérsky automobil!"

-ol-

Štúdia EDAG

Nemecký podnik EDAG, ktorý je najväčšou nezávislou spoločnosťou poskytujúcou služby v oblasti vývoja nových automobilov a ich komponentov na svete, predstavil na posledných ženevských autosalónoch vždy nejaké originálne koncepčné vozidlo. Neinak to bolo aj na tentoraz. EDAG predstavil štúdiu, ktorej plný názov je „Light Car – Open Source", čo by sme mohli preložiť ako „Svetelné vozidlo – otvorený zdroj". Ťažko povedať, či už z tohto trochu zvláštneho názvu možno usúdiť, čo nové toto vozidlo vlastne prináša. Pravdu povediac, na tejto štúdii, celej čiernej, nebolo možné navonok na prvý pohľad rozoznať prakticky žiadne detaily, teda ani polohu a tvar predných či zadných svetiel či okien. Štúdia takpovediac „ožila" až po jej „zapnutí". Svetelné zdroje, tvorené sústavami organických svietiacich diód (OLED), vyznačia kontúry predných i zadných svetiel. Vodič pritom môže tvar týchto kontúr podľa svojho vkusu meniť. Podobne môže vodič meniť aj konfiguráciu informácií, prezentovaných na prístrojovom paneli. Zaujímavosťou je aj možnosť projekcie rôznych informácií na zadné okno. Ide o informácie, ktoré môžu byť užitočné pre vzadu idúceho vodiča – je to napríklad stupnica informujúca o intenzite brzdenia, či informácia o tom, že vozidlo sa blíži ku koncu kolóny stojacich vozidiel, či ďalšie doplnkové informácie. Unikátny je materiál, z ktorého je zhotovená nosná časť karosérie. Ide o materiál na báze čadičových (bazaltových) vlákien, ktoré vyrába spoločnosť ASA.TEC. Čadič je k dispozícii v takmer neobmedzenom množstve a je plne recyklovateľný. Je to oveľa lacnejší materiál ako napríklad hliník či uhlíkové kompozity, pričom jeho pevnostné vlastnosti sú porovnateľné s konvenčnými materiálmi. Nová päťmiestna štúdia EDAG je postavená na podvozku s rázvorom náprav 290 cm, jej dĺžka je 4 m a výška 1,7 m. O hnacej sústave tohto originálneho vozidla je známe len toľko, že všetky štyri kolesá sú poháňané elektromotormi umiestnenými v nábojoch kolies. Zdrojom elektrickej energie je lítiovo-iónový akumulátor. Štúdia má maximálnu rýchlosť okolo 150 km/h a s plne nabitým akumulátorom prejde vraj viac ako 200 km.

(RM)

Najrýchlejší a najvýkonnejší Bentley

Napriek tomu, že v dnešných ťažkých časoch nie je kupovanie drahých luxusných automobilov akosi „in" (teda v móde), tradičnej britskej automobilke Bentley sa darí dobre. Táto automobilka, dnes patriaca do nemeckého koncernu Volkswagen, vykázala za vlaňajší rok zisk 10 miliónov eur (no, treba spomenúť aj to, že predvlani bol zisk 155 mil. eur). Bentley sa už vlani zaviazala, že do roku 2012 zmenší spotrebu paliva svojich vozidiel o 15 % a súčasne zavedie technológiu FlexFuel vo všetkých svojich typoch. Táto technológia umožní, aby motory spaľovali bioetanol i benzín, alebo ľubovoľnú zmes oboch týchto palív. Prvým typom Bentley, ktorý môže spaľovať benzín alebo zmes benzínu a bioetanolu, je supersportový automobil Supersports, ktorý mal premiéru na ženevskom autosalóne. Na jeho pohon slúži šesťlitrový prepĺňaný dvojitý vidlicový dvanásťvalcový motor, ktorého výkon bol zväčšený na 463 kW (podnikový rekord). Najväčší krútiaci moment dosahuje 800 Nm (v rozsahu od 1700 do 5600 ot./min.). Nový Bentley zrýchli z 0 na 100 km/h za 3,9 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 329 km/h, čo je o 7 km/h viac, ako je najväčšia rýchlosť doterajšieho rekordéra značky, typu Continental Flying Spur Speed. **(RM)**

Športové kombi Saab 9-3X

Švédska automobilka Saab rozširuje svoj sortiment o športové kombi s označením 9-3X. Je určené motoristom, ktorí hľadajú kompaktné vozidlo s pohonom všetkých kolies, ale nechcú automobil kategórie SUV (športovo-úžitkové vozidlo). Karoséria vozidla bola prevzatá z modelu 9-3 SportCombi, pričom svetlosť podvozku bola zväčšená o 35 mm. Poznávacím znakom nového modelu sú nové čierne nárazníky, kryty prahov i kryty lemov blatníkov. Vpredu i vzadu pod vozidlom sú ochranné plechy. Vozidlo je štandardne vystrojené základným strešným nosičom a 17-palcovými kolesami z ľahkej zliatiny. Na pohon tohto modelu slúži dvojlitrový zážihový motor s maximálnym výkonom 154 kW. Najväčší krútiaci moment motora je 300 Nm. Poháňa všetky štyri kolesá prostredníctvom systému XWD (Cross Wheel Drive). Tento systém, ktorý debutoval vlani na modeli Turbo X, kontinuálne mení rozdelenie krútiaceho momentu medzi prednú a zadnú nápravu, a to podľa trakčných podmienok náprav. V extrémnom prípade môže byť na jednu nápravu privádzaný takmer celý krútiaci moment motora. Za príplatok môže byť vozidlo vystrojené aj diferenciálom s elektronickou uzávierkou, ktorý presunie skoro celý moment na to koleso zadnej nápravy, ktoré má lepšie záberové podmienky. Batožinový priestor vozidla má objem 477 litrov, sklopením zadných sedadiel ho možno zväčšiť na 1331 litrov. Spomenutý dvojlitrový motor sa dodáva aj vo verzii, spaľujúcej palivo E85 (benzín s prísadou etanolu). Saab 9-3X zrýchli z 0 na 100 km/h za 8,5 sekundy (s automatickou prevodovkou za 9,6 s). Maximálna rýchlosť vozidla je 230 km/h, normovaná priemerná spotreba je 8,3 l/100 km. Saab 9-3X sa bude dodávať aj vo verzii len s predným pohonom, poháňanej 1,9-litrovým vznetovým motorom výkonu 132 kW. Nový model predstavila automobilka Saab, nachádzajúca sa na pokraji krachu, na autosalóne v Ženeve.

(RM)

Gumpert Apollo Speed

S exkluzívnymi športovými automobilmi, vyrábanými malou nemeckou spoločnosťou Gumpert, sa na našich cestách zrejme nestretnete – aj keď ich pred niekoľkými rokmi predstavili na podujatí Aerovíkend na košickom letisku. Táto spoločnosť vyrába v súčasnosti v malých sériách tri verzie svojho typu Apollo – okrem základnej verzie sú to verzie Apollo Sport a Apollo Race. Na autosalóne v Ženeve predstavili novú verziu označenú Apollo Speed (rýchlosť). Táto verzia má ešte lepšie aerodynamické vlastnosti než doterajšie modely a preto aj lepšie dynamické vlastnosti. Upravená bola najmä predná časť vozidla a línie okolo blatníkov. Nové sú aj zadné svetlá. Výška vozidla bola zmenšená z 1114 mm na 1105 mm. Vozidlo je postavené na podvozku s rázvorom náprav 2700 mm a je dlhé 4460 mm a široké 1998 mm. Na pohon nového modelu slúži 4,2-litrový vidlicový osemvalec, pochádzajúci zo sortimentu automobilky Audi. Motor má päť ventilov na valec a je preplňaný dvoma turbodúchadlami. Maximálny výkon motora je 515 kW pri 6500 ot./min., ale na želanie môže byť výkon motora zmenšený na 478 kW alebo zväčšený na 589 kW. Dosahuje krútiaci moment 875 Nm. Nové Apollo Speed zrýchli „na stovku" za tri sekundy, na rýchlosť 200 km/h za 8,9 s a jeho maximálna rýchlosť je viac ako 360 km/h.

(RM)

Druhý život pre 206

Populárny typ 206 francúzskej automobilky Peugeot sa vyrába od roku 1998. Odvtedy si toto vozidlo kúpilo takmer 6,5 milióna motoristov. Výrobca ponechal „dvestošestku" vo výrobe aj po začatí výroby nového typu, teda Peugeotu 207. Teraz sa v Peugeote rozhodli populárnemu typu 206 „vdýchnuť" druhý život a predstavili modernizovanú verziu, označenú 206+. Táto verzia sa navonok od pôvodnej verzie odlišuje prakticky len modifikovanou prednou časťou v štýle typu 207. Zadná časť vozidla ostala nezmenená. Modernejší vzhľad dostal interiér, v ktorom je nová prístrojová doska s markantnými okrúhlymi prístrojmi. Typ 206+ sa bude dodávať len v jednej výstrojnej verzii a s tromi motormi. Základný 1,1-litrový motor má maximálny výkon 44 kW. Motor zdvihového objemu 1,4 litra má výkon 55 kW. Novinkou v sortimente pohonných jednotiek je 1,4-litrový vznetový motor, ktorého maximálny výkon je 50 kW. Priemerná spotreba tohto motora je len 4,2 l/100 km. Typ 206+ príde na trh už tento mesiac, a to s trojdverovou i päťdverovou karosériou. V tlači sa objavili povesti, že koncern PSA, do ktorého Peugeot patrí, plánuje založiť „lacnú" značku Talbot, ktorá by vyrábala jednoduché a cenovo prístupné vozidlá.

(RM)

Pravé športové kombi

Automobilka Renault predstavila v poradí tretiu generáciu typu Laguna v lete 2007. Súčasne modely s karosériou liftback i kombi, ktoré má označenie Grandtour. V polovici februára sme vyskúšali kombi vo vzrušujúcom vyhotovení – s úrovňou výbavy GT a dvojlitrovým prepĺňaným zážihovým motorom s najväčším výkonom 150 kW.

Predchádzajúca generácia Laguny dostatočne nespĺňala požiadavky náročných európskych zákazníkov na autá strednej triedy. V Renaulte si preto dali mimoriadne záležať nielen pri vývoji, ale aj pri príprave výroby jej nástupkyne, aby patrila medzi špičku v triede, kde mimoriadne záleží nielen na peknom tvare karosérie, výborných jazdných vlastnostiach, ale aj na prvotriednom dielenskom spracovaní všetkých detailov interiéru. A v ňom, ale aj v pomerne častých vynútených návštevách autoopravovní kvôli poruchám, boli slabé miesta druhej generácie Laguny. Už pri predstavovaní súčasnej generácie zástupcovia Renaultu ubezpečovali novinárov, že takýmito nedostatkami nová Laguna trpieť nebude. Druhý rok jej prítomnosti na trhu ich slovám dal za pravdu. Pri pohľade na Lagunu Grandtour z boku vidno, že dosiahnutie čo najväčšieho objemu batožinového priestoru nebolo dôležitým faktorom, ktorý viedol ruku šéfdizajnéra pri načrtnutí profilu tohto modelu. Šikmo skosená zadná časť má ďaleko od pravouhlej „škatule“, do ktorej sa zmestí najviac nákladu. Tento model pripomína skôr hatchback s predĺženým zadným previsom karosérie, čo mu pridáva na športovosti výzoru. „Základný objem“ batožinového priestoru 508 litrov, ani objem pre náklad po sklopení operadiel zadných sedadiel 1593 litrov však nepatria medzi výrazne podpriemerné hodnoty v tejto triede. Zostaňme ešte dvoma vetami pri batožinovom priestore. Pohľad na jeho fotografie dokumentuje, že má praktický tvar s nízkou „nakladacou hranou“. Sklopené (priečne delené) zadné sedadlá vytvárajú úplne rovnú plochu s dnom batožinového priestoru, do sklopenej polohy ich možno ľahko dostať tlačidlom vedľa nich alebo potiahnutím za páky na bočných stenách batožinového priestoru.

Dvojica strešných okien (predné otvárateľné má rozmery 390 x 710 mm, zadné pevné s rozmermi 540 x 710 mm) presvetľujú priestor kabíny, kde najmä pri úrovni výbavy GT, je príjemné pozerať sa na každý detail. Radosť z pekného interiéru môže cestujúcim s výškou nad 180 cm sediacim na zadných sedadlách kaziť malý odstup temena hlavy od stropu. Z pohľadu vodiča, vysokého či nízkeho, je na jeho elektricky prestaviteľnom sedadle všetko vporiadku z hľadiska pohodlia aj ergonómie. Množstvo ovládačov z prístrojovej dosky a jej stredovej konzoly zredukoval „joystick“ na podlahovom tuneli za preraďovacou pákou prevodovky ovládajúci väčšinu informačných systémov, ktorých býva v dobre vybavených autách strednej triedy už požehnane.

Renault Laguna Grandtour GT poháňaná najvýkonnejším motoromaký je pre tento model určený, dostala aj riaditeľnú zadnú nápravu, ale aj bez tejto vymoženosti je podvozok novej Laguny veľmi dobrý. Pruženie si dokáže veľmi dobre poradiť aj s tlmením stredne veľkých priečnych nerovností, ktorých je na našich cestách veľa. Dobre je odizolovaný aj prienik hluku z cesty, ale aj od motora do kabíny. Bohatá výbava, očakávaná pri stupni GT auta strednej triedy, uspokojí aj náročných motoristov.

Motor 2.0T má vrchol krútiaceho momentu (300 Nm) posunutý do stredných otáčok (3000 za minútu) a jeho silu cítiť už keď ručička otáčkomera prekmitne cez hodnotu 2000 za minútu. Pre športovo ladený model s výkonným motorom je šesťstupňová ručne ovládaná prevodovka tým pravým výberom. Vyhovovalo nám, že sa v Renaulte rozhodli neskombinovať v tomto modeli motor 2.0T s automatickou prevodovkou (je v ponuke so vznetovým motorom 2.0 dCi).

Renault Laguna Grandtour 2.0T GT sa predáva za 29 290 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový prepĺňaný, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 9,5:1, zdvihový objem 1998 cm^3, najväčší výkon 150 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 300 Nm pri 3000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových priečnych ramenách, 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 225/45 R 18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4803/1811/1445 mm, rázvor náprav 2758 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1557/1512 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1570/2045 kg, objem batožinového priestoru 508/1593 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 228 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,0 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 11,5/6,5/8,3 l/100 km, CO_2 196 g/km.

Ďalšie skvelé kombi

Nároční zákazníci, ktorí si chcú vybrať kombi strednej triedy to majú z roka na rok ťažšie. Nie preto, že by nebolo z čoho vyberať, ale práve naopak. Ak voľakedy nároky na prvotriedny komfort a vysokú úroveň bezpečnosti spĺňali len autá tzv. prémiových značiek, v posledných dvoch-troch rokoch prišli na trh výborné vozidlá z automobiliek, ktoré zatiaľ nemajú prívlastok „prémiové“. Určite medzi najlepšie nové autá v strednej trieda patrí aj Honda Accord, ktorej súčasná generácia mala premiéru vlani. Po sedane poháňanom 2,4-litrovým zážihovým motorom, o ktorom sme písali v marcovom vydaní, sme vyskúšali aj kombi s 2,2-litrovým vznetovým motorom.

Predná časť interiéru kombi je totožná so sedanom, miernejšie klesanie strechy v porovnaní so sedanom nad hlavami osôb sediacich na zadných sedadlách zväčšilo odstup ich hláv od stropu. Väčší vnútorný priestor v kabíne spojenej s „kufrom“ nezhoršil akustické pohodlie. Kabína je aj dostatočne široká, takže vzadu môžu cestovať pohodlne aj traja dospelí cestujúci. Sedadlá potiahnuté jemnou kožou sú pohodlné, najmä predné pripomínajú pohovku. Ich bočné opory však nie sú príliš výrazné, takže nebudú tlačiť do bokov chrbta ani „macatejšieho“ vodiča a rovnako širokého spolujazdca. Ani Honda Accord Tourer zrejme nechce súťažiť so svojimi konkurentami v triede vo veľkosti batožinového priestoru, objemom 405 litrov pri nesklopených zadných sedadlách a 1250 litrov po ich sklopení nikoho ne-

ohúri. Vznetový 2,2-litrový motor už spĺňa emisnú normu Euro 5 a motorárom Hondy sa to podarilo dosiahnuť vďaka novej generácii vstrekovania common rail, upravenej recirkulácii spalín a časticovému filtru dokonca pri náraste výkonu i krútiaceho momentu a zmenšení spotreby nafty v kombinovanej prevádzke. Aj keď je rozdiel v najväčších výkonoch 2,4-litrového zážihového motora a 2,2-litrového „diesela" značný (148 kW vers. 110 kW), rozdiel v dynamických vlastnostiach nimi poháňaných modelov by bol zaujímavý azda len na pretekárskom okruhu. V bežnej premávke, najmä pri čoraz prísnejších kontrolách povolených rýchlostí je aj najväčšia rýchlosť kombi so vznetovým motorom 207 km/h vysoko nad našim diaľničným limitom rýchlosti (sedan s motorom 2.4 i-VTEC dosahuje až 227 km/h). Pre bezpečnosť posádky je dôležitejšia schopnosť dobre zrýchľovať. A tú má aj kombi s motorom 2.2 i-DTEC. Z 0 na 100 km/h zrýchľuje za 9,8 s. V porovnaní so sedanom poháňaným zážihovým motorom sme v kombi necítili väčší vnútorný hluk, motorový priestor je prírkladne odhlučnený v oboch modeloch. Výrazne sa líšili hodnoty okamžitej aj priemernej spotreby na displeji palubného počítača najmä pri jazde v meste. Zážihový motor potreboval okolo 12 l/100 km, vznetový o viac ako 4 litre menej.

Honda Accord Tourer 2.2 i-DTEC Executive s ručne ovládanou 6-stupňovou prevodovkou stojí 34 100 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16,3:1, zdvihový objem 2199 cm^3, najväčší výkon 110 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 350 Nm pri 2000 až 2500 ot./min.

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

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4750/1840/1440 mm, rázvor náprav 2705 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1585/1590 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1704/2100 kg, objem batožinového priestoru 406/1250 l, objem palivovej nádrže 65 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 207 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,8 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 17,5/5/5,9 l/100 km, CO_2 157 g/km.

Prichádza éra hrán?

Automobilka Mercedes-Benz má už niekoľko rokov mimoriadne bohatú typovú skladbu, ale kompaktný športovo-úžitkový automobil v nej donedávna chýbal. A keďže je predpoklad, že ani súčasná bieda nezasiahne príliš veľa solventných ľudí, z ktorých sa regrutuje väčšina majiteľov luxusných kompaktných SUV, minuloročnej novinky, typu GLK, by sa kríza nemala príliš dotknúť.

Pravdaže, začiatok vývoja vozidla bol ešte v časoch, keď sa autá predávali veľmi dobre, ale súčasné vyčkávanie tých, čo majú peniaze na takéto auto zrejme skončí, keď bude jasné, že ceny už dolu nepôjdu.

V typovom označení má síce písmeno G, ale z uznávaného klasika medzi „off-roadami" typ GLK prevzal iba ak hrany, ktorými nové SUV Mercedesa oplýva. Postavili ho na upravenej platforme, akú má Mercedes-Benz triedy C. Vyskúšali sme model poháňaný trojlitrovým vznetovým šesťvalcom spolupracujúcim so sedemstupňovou automatickou prevodovkou. „Hranatý dizajn" v rozsahu, ako sa uplatnil v stavbe typu GLK, dosť vybočuje z línie súčasnej ponuky automobilov Mercedes-Benz. Má však logiku. Mercedes prišiel s takýmto autom na trh až vtedy, keď už jeho najväčší nemecký konkurent žal s autom podobných rozmerov a zamerania veľké obchodné úspechy. Konkurovať mu autom s podobne tvarovanou karosériou by mohlo vyzerať takmer ako plagiátorstvo, čo je pre renomé značky Mercedes-Benz neprípustné. Dôležitý je aj faktor rivality medzi zákazníkmi – kto ešte nemá X3, a nechce sa „opičiť" po susedovi, ale chcel by auto takejto kategórie – kúpi si Mercedes GLK s „tvrdšie" tvarovanou karosériou.

Hrany cítiť aj v tvarovaní najmä prednej časti kabíny, ale nespôsobujú neútulnosť interiéru. Dizajn má aj tu svoj vysoký štandard štuttgartskej značky. Sedadlá patria medzi tradičné prednosti všetkých Mercedesov, očakávanú kvalitu sme našli aj v GLK. Pri kompaktných vonkajších rozmeroch nemožno očakávať ohromujúco priestranný interiér, ale ak vzadu sedia len dvaja cestujúci, hoci aj nadpriemerne urastení, nebudú sa sťažovať na nedostatok miesta v žiadnom smere. Vodič si poľahky nájde optimálnu polohu za volantom, všetky ovládače a prístroje sú ergonomicky správne rozmiestnené a fungujú očakávaným spôsobom.

Od 4,5 m dlhého auta s 20 centimetrovou svetlou výškou nemožno očakávať veľký batožinový priestor, takže objemom 450 l pri nesklopených zadných sedadlách a 1550 l po ich sklopení je v tomto parametri o niečo horší ako jeho najväčší nemeckí konkurenti, tí však majú aj dlhšie karosérie. Výhodou kompaktných rozmerov GLK je možnosť zaparkovať všade tam, kde sa zmestia bežné autá nižšej strednej triedy. Parkovacie manévre vodičovi GLK uľahčujú okrem vyššej pozície sedenia aj parkovacie snímače v prednom aj zadnom nárazníku a účinný posilňovač riadenia.

Na udržiavaných cestách sa GLK správa ako sedan alebo kombi strednej triedy, aj keď je o nejakých 15 centimetrov vyšší ako spomínané vozidlá, v zákrutách sa dramaticky nenakláňa do strán, pruženie je komfortné, takže v GLK sa možno vybrať aj naprieč Európou a nebude to únavná cesta. Tento typ je však vystrojený aj na prekonávanie stredne ťažkého terénu. Nielen väčšou svetlou výškou, osvedčeným pohonom kolies prednej aj zadnej nápravy 4MATIC, ale aj elektronicky regulovanými systémami uľahčujúcimi pohyb v teréne, napríklad bezpečný zjazd zo strmých svahov.

Trojlitrový vidlicový vznetový šesťvalec s najväčším výkonom 165 kW a krútiacim momentom 540 Nm – túto hodnotu poskytuje už od otáčok 1600 za minútu, nemá problém zabezpečiť zrýchlenie tomuto autu zrýchlenie, pre aké si ľudia kupujú športové autá. Z 0 na 100 km/h to dokáže na rovnej ceste za 7,5 sekundy. Pritom v kabíne nepočuť nejaký ryk namáhavo pracujúceho stroja. Pri malých a stredných otáčkach, ktoré postačujú takmer vždy v bežnej premávke i v teréne len „šuští", ale ani jeho zvuková kulisa po prekročení 3500 otáčok za minútu nie je zvlášť výrazná, ušiam posádky nepríjemná. O sedemstupňovej automatickej prevodovke posádka takmer ani nevie, pretože preraďuje logicky a bez skokovej zmeny rýchlosti vozidla.

Skúšaný Mercedes-Benz GLK 320 CDI 4MATIC mal bohatú aj nadštandardnú výbavu, napríklad parkovaciu kameru, bočné bezpečnostné vankúše aj pre ochranu osôb sediacich na krajných zadných sedadlách, panoramatické strešné okno a ďalšie prvky. Tie základnú cenu 58 000 eur zdvihli na 69 020 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 6valcový, 24-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2x2OHC, kompresný pomer 17,7:1, zdvihový objem 2987 cm^3, najväčší výkon 165 kW pri 3800ot./min., krútiaci moment 540 Nm pri 1600 až 2400 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson, priečnych a pozdĺžnych ramenách , zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny,priečny skrutný stabilizátor vpredu i vzadu, kotúčové brzdy , ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,6 m, pneumatiky rozmeru 235/60 R 17

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4528/1840/1683, rázvor náprav 2755 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1567/1588 mm, svetlá výška 200 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1880/2500 kg, objem batožinového priestoru 450/1550 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 220 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,5 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 10,3/6,5/8,4 l/100 km, CO_2 220 g/km.

Vydarená inovácia

Škoda Octavia prebrala po type Fabia pozíciu globálne najpredávanejšieho typu zo súčasnej ponuky značky Škoda. Súčasnej generácii pomáha k tejto pozícii trochu ešte aj prvá generácia, ktorej dali v Mladej Boleslavi prívlastok Tour. Vlani, po štyroch rokoch od uvedenia druhej generácie Octavie na trh, ju podrobili omladzovacej kúre. Nedávno sme vyskúšali model s karosériou kombi, poháňaný dvojlitrovým vznetovým motorom s výkonom 103 kW, so šesťstupňovou automatickou prevodovkou a najkvalitnejšou úrovňou výbavy Laurin & Klement (L&K).

Nové predné blatníky so zvýraznenou horizontálnou plochou, nový tvar reflektorov, nová maska chladiča a výrazný prelis na veku motorového priestoru začínajúci pri logu v maske a končiaci pri čelnom skle jednoznačne oživili výzor prednej časti vozidla. Menej výrazné zmeny sú aj na iných miestach, vzadu sú napríklad optické úpravy zdných združených svetiel, v zadnom nárazníku sú prídavné úzke reflexné plochy, ktorých hlavnou úlohou je upozorniť prichádzajúce autá v noci na polohu zaparkovanej Octavie. Zmenami v interiéri potrebovali v Škode Auto okrem iného dobehnúť konkurenciu v zavádzaní najmodernejších audiosystémov a navigačných systémov, pre ktoré do hornej časti stredovej konzoly zakomponovali veľký dotykovo ovládaný displej. Nové, účinnejšie opierky hlavy na predných sedadlách, nová výklopná lakťová opierka v strede operadla zadných sedadiel obsahuje zakrytý odkladací priestor. Cestujúci na zadných sedadlách aj nami skúšaného modelu si môžu na zadnej strane odkladacieho „Jumbo boxu" umiestneného medzi prednými sedadlami regulovať intenzitu a smer prúdenia vzduchu vedeného k zadným sedadlám.

Sedadlá majú v tomto luxusnom vyhotovení Octavie pôsobivo vyzerajúce poťahy z kvalitnej kože, čalúnenie sedadiel zostalo tradične tvrdšie, čo pri dobrom tvarovaní sedacích častí aj operadiel vyhovuje azda každému aj pri dlhotrvajúcej jazde. Octavia

dostala pri inovácii rovnaký multifunkčný volant ako má nový Superb. Ovládače na ňom sú dobre prístupné, rozsah nastavovania stĺpika volantu výškovo aj pozdĺžne je primeraný. Keďže priestorové pomery v kabíne sa nezmenili, na slušnej úrovni je aj jej odhlučnenie, zmeny v interiéri Octaviu dobre pripravili na to, aby si udržala príťažlivosť pre zákazníkov v konkurencii priebežne nastupujúcich noviniek v strednej triede. Až do nej by síce Octavia postavená na rovnako veľkom podvozku ako Volkswagen Golf nemala patriť, ale loví nielen u nás, ale aj v zahraničí, prevažne v tomto trhovom segmente.

Stabilita vozidla, kvalita pruženia, presnosť riadenia, citlivosť a účinnosť bŕzd, to všetko zostalo na veľmi dobrej úrovni, vďaka čomu sa vo svete veľmi dobre presadzovala už prvá generácia Octavie. Inovácia na tom nič podľa nás nezmenila. Dvojlitrový vznetový motor so vstrekovaním čerpadlo-dýza nemá síce kvality modernejších „koncernových" vznetových motorov využívajúcich vstrekovací systém common rail, dal by sa však lakonicky charakterizovať sloganom: nenadchne, ale poslúži. Pri pokojnej jazde, keď otáčky neprekračujú príliš hodnotu 2500 za minútu, mu nemožno nič vytknúť. Pracuje dostatočne ticho aj úsporne. Pri snahe vodiča dozvedieť sa, ako motor reaguje na plné stlačenie pedála akcelerátora, zistí, že dokáže dostatočne zväčšovať rýchlosť auta, ale dáva to najavo väčším hlukom a väčšou spotrebou nafty – ak to porovnávame s motorom rovnakého zdvihového objemu so vstrekovaním common rail. V takomto režime však motor v Octavii nemusel pracovať ani keď sme vyšli na diaľnicu a dodržiavali sme rýchlosť 130 km/h, takže počas jazdy sme prácu motora vnímali len vtedy, keď sme sa na ňu špeciálne zamerali.

Skúšaný model mal okrem bohatej základnej výbave navyše viac ako desať prvkov príplatkovej výbavy, napríklad reflektory do hmly s „corner" funkciou, trojramenný multifunkčný volant s ovládačmi pre audiosústavu a DSG prevodovku, či kontrolu tlaku vzduchu v pneumatikách. To cenu tohto modelu dostalo na úroveň 33 227 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, vstrekovací systém čerpadlo-dýza, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 18,5:1, zdvihový objem 1968 cm^3, najväčší výkon 103 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 320 pri 1750 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10,85 m, pneumatiky rozmeru 225/45 R 17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4569/1769/1455 mm, rázvor náprav 2575 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1541/1514 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1445/2030 kg, objem batožinového priestoru 580/1620 l, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 206 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,7 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 7,9/4,9/6 l/100 km, CO_2 158 g/km.

Nový vzor bezpečnosti pre SUV

Po desaťročí akejsi „hodnotovej krízy“ automobilky Volvo, ktorá podľa nás skončila predstavením druhej generácie jej najprestížnejšieho typu S80 v roku 2007 na autosalóne v Ženeve, sa automobilka opäť našla v tom, čo bolo pre ňu takmer vždy príznačné. Začala opäť klásť dôraz na bezpečnosť svojich automobilov. Svojou minuloročnou novinkou, typom XC60 dokazuje, že renesancia značky práve na poli bezpečnosti za rok, ktorý uplynul od premiéry S80, sa na severe Európy ešte rozvinula. Vyskúšali sme novinku poháňanú päťvalcovým vznetovým motorom spolupracujúcim so šesťstupňovou automatickou prevodovkou.

Volvo XC60 je krížencom kombi a SUV a svojím tvarovaním s neprehliadnuteľným športovým štýlom dáva zabudnúť na kedysi hranaté robustné sedany a najmä kombi, charakteristické pre túto švédsku automobilku takmer do konca minulého storočia. Aj tie si zákazníci cenili nielen pre ich vysokú úroveň pasívnej bezpečnosti, ale aj pre spoľahlivosť a dlhovekosť. V severských podmienkach s dlhotrvajúcou zimou má takto koncipované auto zvlášť veľké uplatnenie. A aj keď smerom ďalej na juh ubúda z reálnej potreby mať auto so zväčšenou priechodnosťou, pohľad na prúdy áut, z ktorých vyčnievajú strechy SUV ba aj typických „off-roadov“ ukazuje, že potenciál predajnosti pohľadného švédskeho kríženca (bastard by znel hanlivo) nie je zeme pisne obmedzený. Pre Volvo nové tvarovanie vonkajšku karosérie sa nepremietlo do dizajnu interiéru. Ten je pre značku príznačný – s kvalitnými sedadlami, vhodne tvarovaným vencom volantu, mäkčenými povrchmi komponentov zhotovených z plastov, dokonale zlícovanými v hodnotne pôsobiaci celok. Pohľad do interiéru nás určite nazarmútil, ale ani nenadchol, pri pohľade na pôsobivú

karosériu sme očakávali niečo podobné aj v kabíne. Dobré body však začalo Volvo XC60 zbierať počas jazdy. Má toľko skvelých, pre posádku užitočných bezpečnostných systémov, že ich všetky teraz ani nespomenieme.

Vďaka konštruktérom Volva sa systém upozorňovania vodiča na zozadu sa blížiace auto v susednom jazdnom pruhu, známy pod skratkou BLIS, dostáva už aj do áut niektorých konkurenčných značiek. Kto veľa jazdí, určite sa mu už stalo, že pri zmene jazdného pruhu takmer narazil do auta, ktoré vo vonkajšom spätnom zrkadle nevidel, lebo bolo práve v tzv. mŕtvom (alebo slepom) uhle. Svetelný varovný signál pri vonkajšom spätnom zrkadle upozorňuje vodiča, že ak chce zmeniť jazdný pruh, nemôže to urobiť v tejto chvíli.

Pri dlhotrvajúcej jazde, keď už pozornosť vodiča upadá a mohlo by sa mu stať, že mimovoľne opustí jazdný pruh, akustickým signálom ho systém „Lane Departure Warning" vráti do bdelého stavu. Signál zaznie vždy, keď auto prejde cez niektorú z čiar na ceste vyznačujúca jazdný pruh. Prenikavým zvukom vodiča upozorňuje i systém „Collision warning" na to, že sa autom dostal príliš blízko k vpredujazdiacemu autu. Keď sme sa snažili vymotať z kolóny pomalých vozidiel na ceste s hustou obojsmernou premávkou, tento systém sa aktivoval tak často, že sme ho radšej vypli. Užitočný je nepochybne vtedy, ak je už vodič unavený, alebo ak sa vlečie v kolóne a pritom sa zapája do rozhovoru so spolucestujúcimi.

Momentálnym vrcholom v ponuke prvkov zlepšujúcich aktívnu bezpečnosť automobilov Volvo je určite systém „City Safety". Laserom „ohmatáva" priestor pred autom a keď riadiaci systém tohto systému vyhodnotí, že vodič nereaguje na nebezpečne sa skracujúcu vzdialenosť od prekážky, automaticky aktivuje brzdy a ak je rozdiel medzi rýchlosťami auta vybaveného týmto systémom a prekážkou, napríklad prudko spomaľujúcim autom do 15 km/h, City Safety zabráni zrážke aj bez prispenia vodiča. Ak je rozdiel rýchlostí medzi vozidlami väčší, systém automatickým aktivovaním brzdenia aspoň zmenší rýchlosť nárazu.

Volvo XC60 by bolo dobrým autom aj bez týchto skvelých elektronických pomocníkov (ABS či ESP považujeme za samozrejmú súčasť výbavy áut tejto kategórie), pretože má výborne skonštruovaný podvozok. Napriek vyššie položenému ťažisku sa len minimálne nakláňa v rýchlo prechádzaných zákrutách a kolesá sa držia volantom určenej trajektórie aj na menej kvalitnom povrchu cesty ako čert duše. Kvalita pruženia je na úrovni áut vyššej strednej triedy, takže o toto vozidlo bude iste čoraz väčší záujem.

Zákazníci majú teraz možnosť vybrať si z troch motorov, v nami skúšanom bol výkonnejší z dvojice vznetových. Radový päťvalec s najväčším výkonom 136 kW pracuje kultivovane a aj dostatočne úsporne. Poháňal cez šesťstupňovú automatickú prevodovku kolesá prednej aj zadnej nápravy. Volvo XC60 D5 AWD Summum má základnú cenu 43 309 eur. Nami skúšaný model mal nad štandard výbavy Summum automatickú prevodovku, kožené poťahy sedadiel, spomínané pomocné elektronicky regulované systémy, elektricky prestavované predné sedadlo spolujazdca a ďalšie prvky, čím výsledná cena vzrástla na 51 807 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 5-valcový, 20-ventilový prepĺňaný vznetový, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 17,3:1, zdvihový objem 2400 cm^3, najväčší výkon 136 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 400 Nm pri 2000 až 2750 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilňovačom, stopový priemer otáčania 11,9 m.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4627/1891/1713 mm, rázvor náprav 2774 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1632/1586 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1816/2505 kg, objem batožinového priestoru 495/1455 l, objem palivovej nádrže 70 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 200 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,9 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 10,9/6,8/8,3 l/100 km, CO_2 219 g/km.

Športový hatchback

Súčasnú generáciu typu Ibiza automobilka Seat predstavila vlani najprv s päťdverovou karosériou. Zákazníci, ktorí nepotrebujú rodinne orientované auto, ale uprednostňujú skôr dynamicky pôsobiace modely, sa iste potešili trojdverovej Ibize. Marketingoví špecialisti automobiliek sa predháňajú vo vymýšľaní označení pre svoje nové modely a robia čoraz väčšie zmätky v zaužívaných kategóriách a typoch karosérií. Príkladom môže byť aj trojdverový model novej Ibizy – skvelý príklad vzhľadovo vydareného trojdverového hatchbacku, ktorý však dostal označenie SportCoupé... Vyskúšali sme model poháňaný 1,4-litrovým zážihovým motorom s úrovňou výbavy Sport.

V porovnaní s päťdverovým modelom má viac podobných čŕt, akými pred časom nadchla verejnosť štúdia SportCoupé Bocanegra, ale kupé to naozaj nie je. Čo vôbec nie je nedostatkom tohto auta, pretože je naozaj pekné, dostatočne vysoké, aby sa doň ľahko nastupovalo – aspoň na predné sedadlá, zadné sú, ako pri všetkých trojdverových päť- alebo štvormiestnych autách, komplikovanejšie „obsaditeľné". Klesajúci profil strechy obmedzuje dostatok miesta nad hlavami cestujúcich na zadných sedadlách. Vyššie osoby ako asi 175 cm už asi budú mať počas jazdy aspoň občasný kontakt hlavy so stropom.

Batožinový priestor má pri nesklopených operadlách zadných sedadiel objem 284 litrov, po sklopení oboch častí priečne deleného operadla (v pomere 60/40) a nakladaní batožiny až po strop je k dispozícii objem 900 litrov. Tzv. nákladová hrana je 720 mm nad vozovkou, nad dnom batožinového priestoru prečnieva o 220 mm, čo nie sú zlé, ale ani oslnivé hodnoty. Ibiza bola prvým typom koncernu Volkswagen, pri stavbe ktorého použili novú platformu pre triedu malých áut. Druhým je VW Polo, ktoré malo premiéru v Ženeve. Vzhľad Ibizy SportCoupé bude azda najväčším lákadlom pre zákazníkov, ktorí si potom, ak sa „chytia", budú môcť vybrať zo štyroch úrovní výbav a siedmich motorov. Zážihový 1,4-litrový motor s najväčším výkonom 63 kW je v strede výkonovej škály, ktorá je zhora pre tento model ohraničená hodnotou 77 kW. Aj keď pohotovostná hmotnosť vozidla len málo presahuje tonu, tento motor mu neumožňuje naplniť prísľub

športových zážitkov, ktoré dáva štýl karosérie a v zákrutách športovosť potvrdzuje stabilný podvozok. Takto vystrojený model nielen zvonku, ale aj zvnútra (vďaka úrovni výbavy Sport) uspokojí motoristov, ktorým stačí športový vzhľad auta a na jeho výkonnosti im až tak veľmi nezáleží. To nie je v žiadnom prípade kritika tejto kategórie motoristov. Veď koľkí z nás uprednostňujú kvalitnú športovú obuv a najlepšie sa cítia v „mikinách“, ale namáhať sa športom – uh! Motor v skúšanom modeli pri bežnom spôsobe jazdy neťahá veľa benzínu z nádrže, v zmiešanej prevádzke v meste aj mimo neho približne v rovnakom pomere nie je problém jazdiť za 6,5 l/100 km. Pri pokuse o dlhšie udržanie otáčok pri hodnote okolo 5000 za minútu už spotreba išla k ôsmim litrom a cítili sme, že toto nie je režim, ktorý by tento motor obľuboval. Päťstupňová prevodovka s dobre tvarovanou hlavicou preraďovacej páky uspokojí každého – dráhy pri preraďovaní sú krátke, presne vymedzené. Aj brzdy a presnosť riadenia prekonávajú potenciál motora, takže kto chce mať v Seate Ibiza SportCoupé aj motor, ktorý s nimi dokáže lepšie držať krok, priplatí si za zážihový alebo vznetový motor s výkonom 77 kW.

Spomínali sme už pohodlné nastupovanie na predné sedadlá tohto modelu. Ak to má platiť aj vtedy, ak je obsadené aj niektoré zadné sedadlo, odporúčame dozadu nastupovať cez dvere spolujazdca vodiča. Jeho sedadlo je totiž vybavené systémom „easy entry“, ktorý po nastúpení spolucestujúceho na zadné sedadlo vráti sklopené a dopredu posunuté sedadlo do polohy, v akej bolo pôvodne. Vodičovo sedadlo tento systém nemá a treba ho následne pozdĺžne nastaviť. Obidve športovo tvarované predné sedadlá poskytujú veľmi dobrú

oporu na nich sediacim osobám. Výškovo aj pozdĺžne prestaviteľný volant a dostatočný rozsah prestavovania sedadla vodiča vo všetkých potrebných smeroch je nielen atribútom pohodlia, ale aj vysokej úrovne tzv. kondičnej bezpečnosti – za volantom si optimálnu polohu nájde vzrastom malý aj vysoký vodič.

Posádku poteší aj rozsah výbavy, kde nechýbajú klimatizácia, dobrá audiosústava, hmlové svetlá s „cornering“ funkciou, čelné a bočné bezpečnostné vankúše chrániace pri náraze zboku aj hlavy osôb sediacich na predných sedadlách.

Seat Ibiza SportCoupé 1.4i 16V Sport štandardne stojí 13 274 eur. Teraz sa dá kúpiť za akciovú cenu 12 274 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 1 390 cm^3, najväčší výkon 63 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 132 Nm pri 3800 ot./min.

Prevody: 5-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 elektro-hydraulickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10,5 m.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4034/1693/1428, rázvor náprav 2469 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1465/1457 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1075/1501 kg, objem batožinového priestoru 284/900 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 177 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,8 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 8,2/5,1/6,2 1 l/100 km, CO_2 149 g/km.

Vzorka najpredávanejšieho typu

Škoda Fabia je u nás najpredávanejším typom auta. Nepochybne aj vďaka tomu, že ju výrobca ponúka v neprebernom množstve rôznorodých verzií. Zo súčasnej generácie najmenšej Škody sme už skúšali viacero modelov. V predchádzajúcom vydaní časopisu sme písali o Fabii Greenline, v júni minulého roka o Fabii poháňanej 1,6-litrovým zážihovým motorom s úrovňou výbavy Sport a so šesťstupňovou automatickou prevodovkou. Ďalšie dva modely sme vyskúšali ešte predtým. Teraz budeme písať o modeli s karosériou hatchback, poháňanom 1,4-litrovým zážihovým motorom v kombinácii s päťstupňovou prevodovkou a výbavou Sport.

Ako všetky predtým skúšané Fabie mal aj tento model silné stránky v ľahkom nastupovaní na predné i zadné sedadlá (na čom majú zásluhu nielen dostatočné otvory v boku auta po otvorení dverí, ale aj o 30 mm vyššie osadené sedadlá v porovnaní s predchádzajúcou generáciou Fabie) v dostatku priestoru pre nohy aj nad hlavami aj vysokých osôb sediacich na zadných sedadlách, čo v malom aute nebýva samozrejmosťou. Veľmi dobrý je aj výber materiálov a dielenské spracovanie interiéru Fabie, v prípade tohto auta si pochvalu zaslúžia aj predné, športovo tvarované sedadlá. Model s výbavou Sport nijako neubral ani z úžitkovosti zadnej časti tohto modelu, zachoval si nadpriemerne veľký objem batožinového priestoru 300 litrov alebo 1163 litrov po sklopení zadných sedadiel. Slabšie v porovnaní so súčasnou konkurenciou malých áut, aj so svojimi súrodencami Ibizou a Polom, je Fabia azda len vinou užšej karosérie. Trojica robustnejších cestujúcich na zadných sedadlách, si dlhšie trvajúcu jazdu nebude asi veľmi príjemne užívať. Jazdné vlastnosti všetkých Fabií sú veľmi dobré, nie sú v rozpore ani s predstavami úrovne stability, akú spájame už podvedome s modelom, ktorý má stupeň výbavy Sport. Na dobrom pocite má zásluhu aj dobre vyladená charakteristika posilňovača riadenia, úplne neuberá vodičovi cítenie odporu smerového natáčania predných kolies. Tento model zhodou okolností poháňal rovnaký 1,4-litrový zážihový motor aký bol aj v Seate Ibiza SportCoupé, o ktorej píšeme o stranu skôr. Do bodky všetko, čo sme o ňom napísali pri Ibize, platí aj pre Fabiu. Možno s ním jazdiť aj hospodárne, ale vodič sa musí vyvarovať častých hlbších a prudších stláčaní pedálu akcelerácie. Pri snahe o nadpriemerne dynamickú, športovú jazdu musí zabudnúť na výrobcom uvádzané hodnoty spotreby benzínu.

Dostatočne bohatá výbava za dobrú cenu, možno aj atraktívna farebná kombinácia karosérie nami skúšaného modelu bude iste pokúšať viacerých mladých motoristov, aby začali uvažovať o kúpe práva takéhoto auta. Jeho základná cena je 13 274 eur, pri prebiehajúcej akcii 12 259 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 1390 cm^3, najväčší výkon 63 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 132 Nm pri 3800 ot./min.

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

Hmotnosti: pohotovostná/celková hmotnosť 1135/1575 kg.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 174 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,3 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 8,6/5,3/6,5 l/100 km, CO_2 155 g/km.

Škoda Yeti má na vzhľad príjemnú prístrojovú dosku a stredovú konzolu, v ktorej sú zakomponované rovnaké moduly klimatizácie a audio/navigačné zariadenie ako majú typy Superb a Octavia. Rýchlomer a otáčkomer sú tiež zapustené v dvoch veľkých tubusoch, podobne ako v Octavii. Yeti má zvýšenú polohu sedadiel a možnosti variabilného využitia vozidla. Zadné sedadlá v štýle príbuzného Roomsteru možno nielen sklopiť, ale i vybrať. Potom je za prednými sedadlami priestor s objemom pre náklad až 1760 litrov. To je takmer toľko, ako ponúka, tiež v dvojmiestnej konfigurácii, rovnako dlhý, ale trochu inak koncipovaný Roomster (1780 l).

Škoda Yeti

Po typoch Fabia, Roomster, Octavia a Superb začne automobilka Škoda Auto čoskoro ponúkať aj piaty typ, určený aj do ľahkého terénu, s názvom Yeti. Päťdverový automobil s vonkajšími rozmermi 4223x1793x1691 mm má typické znaky automobilov Škoda, ktoré štúdii s rovnakým názvom predstavenej pred štyrmi rokmi dal vtedajší "šéfdizajnér" Škody Auto Thomas Ingenlath. Yeti pre sériovú výrobu má v porovnaní so štúdiou dlhšiu prednú časť karosérie, nedelené veko batožinového priestoru vyklápané nahor. Predné dvere sú podobné ako má Roomster, na rozdiel od Roomstera spodná hrana ďalších okien neskočila dolu, ale je v línii okna predných dverí. Dizajn Škody Yeti vyžaruje skôr ľahkosť ako robustnosť, čo sa asi bude páčiť veľkej skupine zákazníkov.

Batožinový priestor má pravidelný tvar, napriek tomu, že Yeti sa dodáva aj s pohonom 4x4, podlaha aj tzv. nakladacia hrana nie sú príliš vysoko nad vozovkou, čo bude uľahčovať manipuláciu s nákladom. Praktický upevňovací systém s posúvateľnými háčkami a sieťou prispeje k úspore času pri zabezpečovaní prevážaných predmetov proti ich neželanému pohybu počas jazdy.

Pri konštrukcii podvozku Yeti konštruktéri využili viacero prvkov novej Octavie. Verzie s pohonom všetkých kolies využívajú ako medzinápravový diferenciál elektronicky regulovanú spojku Haldex, ako pri modeloch Octavia 4x4 a Superb 4x4. Verzie Yeti 4x4 ponúkajú dobré vlastnosti pri jazde v ľahšom teréne a veľkú ťažnú silu. Všetky modely budú k dispozícii s výkonnými a zároveň úspornými prepĺňanými motormi. V ponuke budú dva zážihové a tri vznetové motory. Základným motorom pre Yeti s pohonom predných kolies je „downsizingový" zážihový 1,2-littrový štvorvalec 1.2 TSI s výkonom 77 kW. Modely s pohonom predných kolies môže poháňať aj vznetový motor 2.0 TDI CR s výkonom 81 kW, ten si však možno vybrať aj pre Yeti s pohonom kolies obidvoch náprav. Pre Yeti 4x4 sú ešte v ponuke zážihový motor 1.8 TSI s výkonom 118 kW a vznetové motory 2,0 TDI CR s výkonom 103 kW alebo 125 kW. Spojením malých hodnôt emisí a priaznivej spotreby paliva Yeti vytvára predpoklady pre ďalšiu úspešnú existenciu kategórie SUV.

Automobilka Škoda Auto typ Yeti začne vyrábať v lete tohto roka. Na Slovensku by sa mohli tieto automobily začať predávať začiatkom jesene.

-ša-

Udržujte paniku!

Prvý tohtoročný veľký autosalón v Európe bol tradične v prvej polovici marca v Ženeve. Počtom svetových alebo aspoň európskych noviniek takmer nezaostával za ročníkmi spred pár rokov, kedy automobilová výroba medziročne stále rástla a najväčším medializovaným strašiakom automobilového priemyslu bývali sprísňujúce sa emisné normy či nároky na rozsah recyklácie. Dnes však má aj automobilový svet novú tému – globálnu finančno-ekonomickú krízu. Prechádzajúc pomedzi vystavené autá ju nebolo vidieť. Ale z vyjadrení manažérov automobiliek bolo cítiť neistotu a opatrnosť v prognózach, kedy sa výroba automobilov opäť dostane na bezpečnú úroveň pre zachovanie rentability tohto odvetvia. Určitý obraz o tom, čo videli návštevníci tohtoročného autosalónu v Ženeve, si možno spraviť z uverejneného výberu fotografií vystavovaných automobilov. V texte sa pokúsime načrtnúť stav vo výrobe a predaji automobilov, ktorý bol príčinou pochmúrnejšej nálady „za kulisami" výstavných stánkov automobiliek v porovnaní s minulosťou.

Výroba osobných automobilov od začiatku tohto storočia nepretržite rástla – až po rok 2008. Zo 45 015 871 vozidiel vyrobených v roku 2001 až na rekordných 56 854 836 v roku 2007. Vlani to bolo „len" 55 391 420 automobilov, čo predstavuje medziročný pokles výroby o 2,6 %. Na poklese sa najviac podieľali americké automobilky, pretože mnohé iné vyrobili vlani viac vozidiel ako rok predtým. Japonský koncern Toyota vlani vyrobil 7 786 003 osobných automobilov, čo bolo o 2,1 % viac ako v roku 2007 a utužil si pozíciu najväčšieho svetového výrobcu áut, pretože americký koncern General Motors sa medziročne „prepadol" zo 7 136 904 v roku 2007 na vlaňajších 6 632 306 áut, čo je pokles o 7,1 %. Tretiu pozíciu si vlani pred koncernom Ford upevnil aj nemecký koncern Volkswagen. Vlani jeho automobilky (nosnými sú VW, Audi, Škoda a Seat) vyrobili 6 251 115 áut, teda o 5,1 % viac ako v roku 2007.

Podpora predaja automobilov

Prvé dva mesiace tohto roka sa niesli v duchu absolútnej neistoty, výroba áut sa prepadávala, lebo predajcovia váhali s ich objednávaním. V Nemecku, ktoré vyrába najviac áut v Európe, výroba klesla až o 47 %. Svetlom v tuneli, ale ešte nie svetlom prenikajúcim z jeho druhého konca, boli podpory viacerých európskych vlád na obnovu vozidlového parku, pre ktoré sa vžilo

Volkswagen Polo

Subaru Legacy Concept

Lamborghini Gallardo Spyder

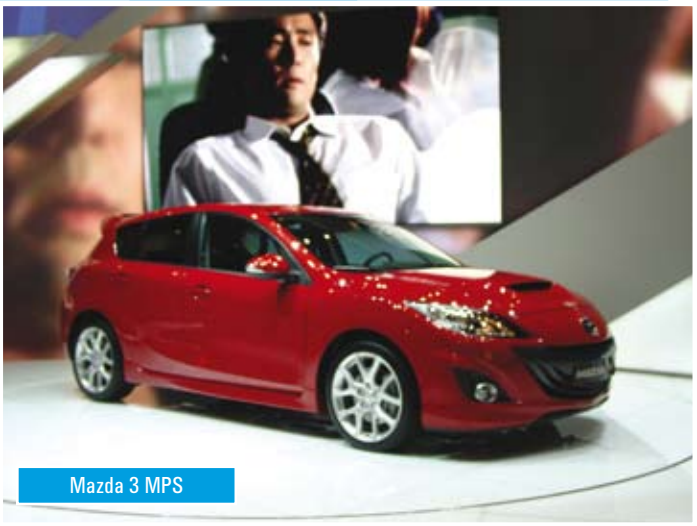
Škoda Yeti

Hyundai ix-onic

Infiniti Essence Concept

označenie „šrotovné". Naštartovalo to predaj menších automobilov s menšou spotrebou paliva. Také opatrenie prijala aj naša vláda. Tak ako u nás, aj v Nemecku, Francúzsku, či Rakúsku to ortodoxní zástancovia teórie samoregulačných schopností trhu odsúdili. Majú pravdu v tom, že automobilový priemysel by ani bez tejto podpory nezanikol a po období recesie by sa časom pozviechal. Niektoré automobilové značky by odišli do histórie a pre ostatné by bolo na trhu viac priestoru. Aj tak sa dá. Kto pravidelnejšie číta náš časopis, pravdepodobne si všimol články, kde nabádame k reorganizácii systému dopravy, ktorý by určite nevyžadoval každoročnú výrobu až 55 miliónov automobilov. Napriek tomu si nemyslíme, že „šoková terapia" navrhovaná spomínanou skupinou ekonómov, ktorej by bol automobilový priemysel a obchod bez podpory štátov kruto vystavený, by bola teraz dobrým riešením. Prirovnať to možno, uznávame, že dosť vulgárne, k lekárskej starostlivosti počas chrípkovej epidémie. Významný český politik, považovaný za liberálneho ekonóma, súčasnú svetovú hospodársku krízu prirovnal práve k chrípke, ktorá v tom čase vraj aj jeho sužovala. A podľa neho, či by bral lieky alebo nie, výsledok by bol rovnaký, aj liečenie bude rovnako dlhé. Nuž, v minulosti už boli aj chrípkové epidémie, pri ktorých zomreli milióny ľudí. Keďže chrípkový vírus mutuje, môže sa stať, že na chrípku budú ľudia masovo zomierať aj v budúcnosti, ale zdravotníci na celom svete sa určite tomu nebudú len prizerať. Tak ako prekonaná neliečená chrípka môže zanechať na človeku dlhotrvajúce zdravotné komplikácie, aj ekonomika bez efektívnej podpory štátu môže z hlbokej krízy vyjsť s veľkým postihnutím. Pod pojmom ekonomika by sme pritom nemali vidieť fabriky alebo úrady,

Suzuki Alto Engine Stop/Start Concept


Mazda 3 MPS

Ford Iosis MAX

Fordy Ka

Peugeot Prologue Hybrid

BMW Concept X1

ale ľudí, ktorí v nich robia – alebo nerobia a sú teda bez dostatočných príjmov!

Pri prvej pomoci ťažko zraneným osobám pri dopravných nehodách platí zásada, nevšímať si menšie zranenia. V prvom rade treba zastaviť veľké krvácanie a udržať za každú cenu vitálne funkcie tela, čiže činnosť srdca a dýchanie. Rovnako treba postupovať aj pri „prvej pomoci" ťažko postihnutej ekonomike. V rovnakej kríze aká postihla automobilovú výrobu a obchod, sa ocitli aj iné odvetvia ekonomiky. Významu automobilového priemyslu pre chod spoločnosti ekonomicky rozvinutých štátov, kde patríme aj my (v porovnaní s chudobou mnohých afrických, ázijských a juhoamerických štátov) sa vyrovnáva výroba potravín, začínajúc poľnohospodárstvom, a energetika. Preto považujeme štátne intervencie v prospech týchto odvetví za logické. Energetika ich zatiaľ asi nepotrebuje, na poľnohospodárov sme sa u nás naučili vinou niekoľkých povrchných, ale vplyvných ekonómov-politikov a novinárov pozerať ako na zbytočnú príťaž modernej ekonomiky, akoby sa potraviny dali vyrábať v rafinérii alebo „za lacný peniaz" donekonečna dovážať zo zahraničia, kde poľnohospodárov vlády dotujú podstatne štedrejšie.

Automobilový priemysel a obchod s automobilmi sa dostal na roveň „potravinovej a energetickej bezpečnosti" štátov len preto, že zamestnáva najviac ľudí. Pri inej organizácii dopravy by pravdepodobne takúto prioritu nemal, ale zatiaľ nič nenasvedčuje tomu, že by vlády mocností mali záujem čokoľvek meniť na tomto stave. A keďže aj na Slovensku máme tri automobilové závody a rozvinutú sieť ich subdodávateľov, ktoré zamestnávajú okolo 160 000 osôb, nemôže vláda problémy tohto odvetvia iba nečinne sledovať.

Štúdia Citroen GTbyCitroen

Škoda Fabia Scout

Štúdia Dacia Duster

Renault ZE Concept

Audi S5 Cabrio

Tata Nano Europa

Automobilový priemysel zabezpečuje najväčšiu časť nášho exportu a „automobilizmus" je veľkým zdrojom zamestnanosti aj príjmov do štátneho rozpočtu. Štruktúra našej ekonomiky sa nedá zmeniť z dňa na deň, takže spochybňovať doterajšie kroky vlády na podporu predaja automobilov, je nerozumné, až nemorálne. Na druhý deň po schválení „šrotovného" našim parlamentom jeden z významných opozičných politikov, a po ňom nekriticky niektoré médiá hlásali, že týmto my, slovenskí daňoví poplatníci, iba podporujeme výrobu automobilov Škoda v Mladej Boleslavi a iných značiek v zahraničí. Akoby nechceli vedieť, že rovnakú, ba neraz aj štedrejšiu podporu už v tom čase pár týždňov poskytovali vlády viacerých európskych štátov, v ktorých sa vďaka tomu vo väčšom rozsahu začali predávať menšie autá. Také sa vyrábajú aj v trnavskom závode PSA Peugeot Citroen aj v závode Kia v Tepličke nad Váhom a na výrobu takýchto áut aj naši subdodávatelia vyvážajú svoje výrobky do zahraničných automobiliek. A nepochybne aj vďaka tejto „motivácii" zákazníkov silných európskych trhov sa výroba v oboch našich spomínaných automobilových závodoch po hrozivom poklese objednávok z prelomu rokov začala oživovať. Nemecká vláda napríklad na podporu kúpy nového, na spotrebu paliva nenáročného auta, pri súčasnom vyradení z evidencie najmenej 9 rokov starého auta, ponúka svojím občanom „prémiu" až 2500 eur. Predpokladala, že do konca tohto roka vďaka tomu až 600 000 motoristov nahradí svoje prestarnuté auto novým, ekologickejším a bezpečnejším. Už vo februári predaj automobilov v Nemecku vzrástol medziročne o 21 % a dosiahol maximum za posledných desať rokov – a to aj pri súčasnom poklese predaja automobilov tzv. prémiových značiek. Všetko naznačuje

Mazda Kiyora Concept

Štúdia Kia No.3

Alfa Romeo 159 Sportwagon

Fiat 500C

Lancia Delta

Toyota FT-EV

tomu, že finančný objem vyčlenený nemeckou vládou na „šrotovné" 600 000 áut sa vyčerpá už v prvom polroku a nemecká vláda uvažuje o ďalšej podpore.

Vplyv poklesu predaja áut na automobilky

Výrazne menší počet objednávok nových áut na európskom a americkom trhu v závere minulého roka zasiahol aj slovenský automobilový priemysel. Februárové oživenie predaja menších áut v niektorých západoeurópskych štátoch zlepšilo situáciu aj v závodoch PSA Peugeot Citroen a Kia. Závod Kia v Tepličke nad Váhom napríklad opäť zaviedol aj druhú pracovnú zmenu. Bratislavský závod Volkswagenu v minulosti preukázal mimoriadne schopnosti kvalitne vyrábať aj autá s pohonom všetkých štyroch kolies, a tak mu vedenie koncernu zverilo výrobu všetkých športovo-úžitkových automobilov (SUV), vrátane Porsche Cayenne. Prednedávnom to bola pocta a aj ekonomická výhoda. Škoda len, že hlavným miestom odbytu SUV vyrábaných v Bratislave bol zdroj svetovej finančno-hospodárskej krízy – USA. A tak po dlhej celozávodnej dovolenke na prelome rokov nasledovali ďalšie pauzy vo výrobe. Na osem dní je v Bratislave naplánovaná prestávka aj počas apríla.

Prakticky všetky automobilky na svete hľadajú možnosti ako zmenšiť svoje náklady. Viaceré už ohlásili dokonca úplné zrušenie výroby v niektorých svojich závodoch. Myslíme si, že podobnej hrozbe momentálne nečelí ani jeden z výrobných závodov na Slovensku. Sú príliš moderne vybavené, majú kvalifikovaných, dobre vyškolených pracovníkov, ktorí budú mať ešte aj

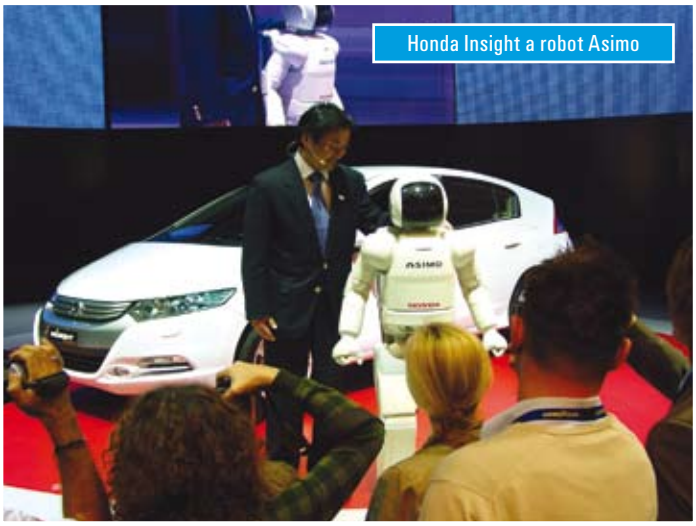
Mitsubishi iMIEV Sport Air Concept

Chevrolet Spark

Štúdia Opel Ampera

Brilliance BS2

Maybach Zeppelin


Honda Insight a robot Asimo

o niekoľko rokov podstatne menšie mzdy, ako majú ich západoeurópski kolegovia. Dramaticky by sa nemali meniť ani doterajšie miesta odbytu v nich vyrábaných automobilov, takže aktuálne nehrozí, že by vedenia automobiliek premiestnili výrobnú technológiu zo závodov na Slovensku ďalej na východ. Ako sa bude vyvíjať automobilová výroba na Slovensku v nasledujúcich mesiacoch, však určite nevie nikto, pretože to závisí najmä od stabilizácie hospodárstva vo veľkých európskych štátoch, v prípade bratislavského Volkswagenu aj od zvládnutia krízy v USA.

Automobilová výroba začne spoľahlivo rásť v čase, keď bude zrejmé, že hospodárska kríza končí, alebo aspoň budeme vedieť, kedy skončí. To dnes nemožno nijako predvídať. Aj preto, že opatrenia vlád nemajú jasnú podporu v médiách (v našich určite nie). Médiá ich len registrujú, a väčšinu viac-menej spochybňujú. Výsledkom je pesimistická nálada, celkom pochopiteľná u tých, ktorí práve stratili prácu, ale je aj u mnohých ľudí, ktorým ani strata zamestnania bezprostredne nehrozí. A voči tejto neustále omieľanej skepse nie sú imúnni ani podnikatelia, ani bankári, takže sú niekedy v podnikaní oveľa „opatrnejší“, ako reálne musia byť. A neistota sa tak prehlbuje. Aj novinári by mali rozmýšľať, či bude pre ich rodiny výhodné, ak sa bude ekonomika dlho zmietať v kríze. Z paniky môžu ťažiť len špekulanti, ktorí by sa k novým majetkom či k moci za normálnych podmienok nikdy nemohli dostať. Ostatní však na krízu len doplatia.

Spomenuli sme už, že niektoré automobilky úplne zatvoria svoje menej rentabilné závody, iné na pokles odbytu vozidiel reagujú prepúšťaním istého počtu zamestnancov, úmerne k oslabeniu výroby. Niektoré sa

Chrysler 200C EV Concept

Rinspeed iChange

Štúdia I.DE.A Era

Mercedes-Benz SLR Stirling Moss

Maserati GranTurismo S

Toyota iQ

dohodli s odbormi, aby pri skrátení pracovnej doby proporcionálne klesli aj mzdy zamestnancov. Touto cestou sa vydala napríklad Toyota vo Veľkej Británii, kde pri predpokladanom poklese výroby v jej závodoch v Anglicku a Walese o 10 % o rovnaký podiel klesli aj mzdy pracovníkov.

V čase konania autosalónu v Ženeve sa zdalo, že najviac dôvodov na obavy z budúcnosti majú niektoré európske automobilky patriace americkému koncernu General Motors. Ďalší americký koncern, Ford, ešte pred vypuknutím krízy vlani predal indickému koncernu Tata svoje dve automobilky, Jaguar a Land Rover. Možno práve preto je z americkej „veľkej trojky" (General Motors, Ford a Chrysler) na tom ekonomicky najlepšie a nepotrebuje ďalšie peniaze až tak, aby chcel predať svoju ďalšiu európsku automobilku, Volvo, aj „pod cenu". V prvej polovici marca sa o tom neklebetilo.

Neotrasiteľnú pozíciu má v rámci koncernu Ford jeho európska divízia, spoločnosť Ford of Europe. Zdá sa byť vo veľmi dobrej ekonomickej kondícii, momentálne má vynikajúce portfólio nedávno obnovených typov automobilov, takže aj keby na istý čas spomalila tempo vývoja nových typov kvôli zmenšeniu nákladov, pravdepodobne by záujem o jej vozidlá v blízkej budúcnosti dramaticky neklesol. Je veľmi nepravdepodobné, že by centrála koncernu v americkom Detroite odsala zo svojej ekonomicky zdravej európskej divízie toľko financií, aby ohrozila jej existenciu.

V neistejšom postavení sú automobilky Saab a Opel/Vauxhall patriace koncernu General Motors. Ten súrne potrebuje peniaze na ozdravenie svojich amerických automobiliek a tak dal dosť jednoznačne najavo, že by rád predal najmä švédsku automobilku Saab, pri dobrej ponuke by však asi oželel aj Opel, ktorý je jeho súčasťou už od roku 1929. Automobilka Opel má uznávané výskumno-vývojové stredisko v nemeckom meste Russelsheim, kde je aj najväčší, modernou technológiou veľmi dobre vybavený výrobný závod tejto značky. Má však aj závody v Španielsku, Maďarsku či Poľsku, vo Veľkej Británii sa vyrábajú automobily Opel s pravostranným riadením pod značkou Vauxhall. Automobilka Opel potrebuje podľa šéfa európskej divízie

Nissan Pixo

Infiniti Essence Concept

Volvo S60 Concept

Lexus RX 450h

Renault Grand Scenic

koncernu GM Carla-Petera Fostera sumu 3,3 miliardy eur na svoju záchranu. Vedenie koncernu General Motors chce časť z tejto sumy zabezpečiť pôžičkami, rokuje však aj s vládami Nemecka, Veľkej Británie a Španielska o štátnej pomoci pre automobilky Opel a Vauxhall. V Nemecku je snaha vytrhnúť Opel z vlastníctva amerického koncernu a až potom mu finančne pomôcť, aby peniaze nemeckých daňových poplatníkov neputovali napokon do americkej centrály GM. Niektorí predstavitelia konkurenčného Volkswagenu sú však proti akejkoľvek štátnej pomoci automobilke Opel.

Kým budúci vlastnícky status automobilky Opel je neistý, menšia automobilka Saab takmer s istotou zmení majiteľa. Výroba v nej je už dlhšie stratová, koncern GM nie je schopný zabezpečiť jej taký výrobný program a postavenie v rámci koncernu, aby ju dostal z červených čísiel. Hľadanie vhodného majiteľa sa môže naťahovať, pretože v Európe ani v Amerike sa vhodný investor na jej kúpu dnes sotva nájde. Najskôr to môže byť niekto z Číny alebo z Indie. Hovorí sa, že záujem o Saab prejavili čínske automobilky Geely Automobile a Dongfeng Motor. To sa iste nebude páčiť európskym automobilkám, lebo tým by sa Číňania dostali ľahšie so svojimi autami na európsky trh. Takže kto vie, do čích rúk sa Saab napokon dostane...

Alternatívne systémy pohonu

V Ženeve tento rok vystavovalo viac ako 80 výrobcov automobilov. Niektorí sa o výrobu dokonca ešte len snažia, ďalší autá, prevažne drahé športové, vyrábajú len po pár kusoch ročne. Takmer všetky väčšie automobilky sústredili propagáciu svojich expozícií na modely s „ekologickým" pohonom, i keď vystavovali aj autá s konvenčným pohonom, ktoré budú aj naďalej tvoriť základ ich výrobného programu. Keby sme mali budúcnosť automobilov posudzovať podľa tlačových informácií automobiliek, ľahko by sme dospeli k záveru, že niekedy a dva – tri roky sa budú dodávať na trh najmä autá s hybridným pohonom. Ten bude podľa niektorých expertov len akousi prechodnou, a časovo nie príliš dlhou fázou na ceste k čistým elektromobilom...

Pri masívnom používaní elektromobilov by pre životné prostredie v tých mestách, kde majú dlhodobo zamorené ovzdušie, nastala určite príjemná zmena. Pre našu planétu Zem by však prínos z „nulových emisií CO_2" v elektromobiloch už nebol až taký ohromujúci, ako sa to dá vydedukovať zo spomínaných tlačových správ.

Priemerne veľké auto používané v Európe spotrebuje na svoj pohyb po cestách v priemere 15 kWh na 100 kilometrov. Je jedno, či je to energia z benzínu, zemného plynu alebo elektrického prúdu. Európske štáty dokážu vo svojich elektrárňach vyrobiť 1 kWh elektrickej energie (v kombinácii tepelných, vodných, veterných, atómových či fotovoltaických elektrární) s priemernou emisiou 800 g CO_2. Pri výrobe 15 kWh potrebných pre pohyb elektromobilu na dráhe 100 km sa teda dostane do ovzdušia 12 000 gramov CO_2. Ak uvážime, že už o pár rokov v Európe vstúpi do platnosti limit 130 g CO_2/km pre autá poháňané akýmkoľvek, teda aj spaľovacím motorom (priemer pre v Európe predávanú flotilu áut jednotlivých značiek), tak prínos elektromobilov na technickej úrovni ako ich poznáme dnes, nie je pre zmenšenie množstva kysličníka uhličitého v ovzduší Zeme vôbec významný, ak by vôbec nejaký bol. Treba si totiž uvedomiť, že všetky zariadenia na prenos, uchovávanie aj spotrebovávanie akejkoľvek energie, vrátane elektrickej, pracujú s istou účinnosťou, takže skutočné emisie CO_2 budú o niekoľko desiatok percent väčšie. Je pravda, že štáty, kde majú dostatok atómových alebo vodných elektrární, dokážu vyrobiť 1 kWh s menšími emisiami CO_2. Vo Francúzsku, s veľkým množstvom atómových elektrární, vychádza na výrobu 1 kWh priemerná emisia CO_2 len na úrovni 15 gramov. Keby s podobne veľkými emisiami vyrábali elektrickú energiu vo väčšine štátov sveta, potom by boli elektromobily skutočne ekologicky výbornou alternatívou k súčasným automobilom.

Rýchla náhrada klasických spaľovacích motorov inými druhmi pohonu je zatiaľ málo pravdepodobná z viacerých dôvodov. Prvým sú napríklad vhodné akumulátorové batérie, potrebné nielen pre elektromobily, ale aj pre automobily s hybridným pohonom obsahujúcim elektromotor. Aj tie budú okrem iného ekologickou záťažou pri likvidácii auta na konci jeho životnosti. A zásadnou prekážkou je nedostatok elektrickej energie. Tá je potrebná aj pre autá poháňané tzv. palivovými článkami, lebo vodík sa dá vo veľkom objeme zatiaľ stále najefektívnejšie vyrábať len štiepením molekúl vody elektrickým prúdom. Fotovoltaické články využívané na výrobu elektrického prúdu sú zatiaľ drahé, rentabilnosť investície do ich nasadenia je okolo 30 rokov. V niektorých štátoch je ešte stále odpor k výstavbe atómových elektrární, kým sa prekoná, uplynie aspoň päť rokov. Najmenej rovnaký čas trvá vypracovanie projektovej dokumentácie a získanie všetkých povolení potrebných na výstavbu takejto elektrárne, ďalšie štyri až päť rokov trvá výstavba. A to sme už takmer v roku 2025...

Netvrdíme, že dovtedy budú po európskych cestách premávať prevažne autá s motormi s vnútorným spaľovaním ako v súčasnosti. Tak by to bolo vtedy, ak by výskum a vývoj nových zdrojov energií a systémov pohonov automobilov nepriniesol niečo výrazne lepšie, ako poznáme dnes. Ale pri snahe o zachovanie prostredia vhodného pre život ľudí na Zemi by sme radšej mali kalkulovať s tým, čo už poznáme...

Samuel BIBZA

Tretia štúdia s názvom iosis

Európska divízia koncernu Ford zrejme neplytvá časom ani peniazmi na stavbu koncepčných štúdií, ktoré by boli iba akýmsi dizajnérskym cvičením. V roku 2005 predstavená štúdia s názvom iosis bola predobrazom súčasnej generácie typu Mondeo, o rok neskôr štúdiu iosis X pretavili do športovo-úžitkového vozidla Ford Kuga. A tretia štúdia s dodatkom MAX k názvu iosis s charakteristickým kinetickým dizajnom, zrejmým na súčasných generáciách typov Fiesta a Ka, vystavená na tohtoročnom autosalóne v Ženeve, má byť vzorom pre pripravovaný kompaktný automobil pre voľný čas (nová kategória MAV - multi-activity vehicle). Podobne ako v prípade Fiesty, malo by to byť „globálne vozidlo“. Štúdia súčasne naznačuje, akým dizajnovým štýlom sa budú vyznačovať automobily Ford nižšej strednej triedy vyrábané na celom svete.

Karoséria nemá stredný stĺpik, predné dvere sú tradičné, krídlové, zadné sa odsúvajú dozadu. Vzniká tak na bokoch auta veľký otvor pre ľahké nastupovanie i vystupovanie na dvojice samostatných sedadiel vpredu aj vzadu. Tie sú pripevnené k stredovému pozdĺžnemu nosníku, takže posádka má dojem, že sa v dokonale presvetlenom interiéri takmer vznáša. Operadlá sedadiel možno sklápať, sedadlá možno (pravdepodobne len zadné), zapustiť do podlahy. Veko motorového priestoru má novú kinematiku, ktorá nielenže zlepšuje prístup k motoru, ale umožňuje v prípade zrážky s chodcom zlepšiť jeho vyhliadky nenaraziť hlavou až na

dotykovej obrazovky a otočného ovládača s funkciou „počítačovej myši“, spolu s efektným farebným ladením interiéru dodáva štúdii ducha modernosti a výnimočnosti, posúvajúcimi štúdiu ionic MAX do budúcnosti, na ktorú sa zákazníci už môžu tešiť.

Štúdiu konštruktéri vybavili 1,6-litrovým prepĺňaným zážihovým štvorvalcovým motorom s najväčším výkonom 132 kW z nového radu motorov Ford EcoBoost, ktoré sa začnú objavovať v európskych typoch Forda od začiatku budúceho roka. Motory tohto radu majú vstrekovanie benzínu priamo do valcov, sú prepĺňané turbodúchadlom, vďaka čomu majú vynikajúci výkonový potenciál, ale spotrebujú až o 20 percent menej benzínu ako „konvenčné“ zážihové motory podobného výkonu.

Motor EcoBoost v štúdii iosis MAX konštruktéri vybavili novým systémom Auto-Start-Stop, ktorému pomáha ďalej zmenšovať spotrebu paliva inteligentný alternátor a šesťstupňová robotizovaná dvojspojková prevodovka PowerShift s odstupňovaním

nepoddajné časti motora, kedy dochádza k veľmi vážnym, až smrteľným poraneniam chodca. Aj opačný koniec tejto štúdie je prepracovaný nielen s ohľadom na pôsobivý vzhľad, ale aj funkčnosť. Dvojdielne veko uľahčuje vstup do batožinového priestoru aj pri malom odstupe zadnej časti vozidla od pevnej prekážky. Zadný stĺpik karosérie je tvarovaný tak, aby usmerňoval pri rýchlej jazde obtekajúci vzduch vo svojej hornej časti čo najtesnejšie k zadnému sklu a spolupracoval s „krídlom“ centrálne upevneného spojlera v zadnej časti strešného panelu. Ovládanie ventilácie, osvetlenia, informačných a ďalších systémov je prostredníctvom prevodových stupňov s ohľadom na úsporu paliva. V tlačových materiáloch Ford uvádza, že po vykonaných simuláciách predpísaných jazdných cyklov sú emisie CO_2 štúdie iosis MAX poháňanej týmto motorom v kombinovanej prevádzke len na úrovni 125 g/km.

Sériovo vyrábané typy automobilov Ford odvodených z prvých dvoch štúdií iosis prišli na trh o pár mesiacov po premiére štúdií. Dúfajme, že súčasná hospodárska situácia významnejšie nepribrzdí uvedenie nového, zaujímavého auta na svetový trh.

-fd-

Skvelá aerodynamika

Automobilka Mercedes-Benz iba tri mesiace po predstavení sedanu novej triedy E predstavila na autosalóne v Ženeve efektný vrchol v novom typovom rade, model s karosériou kupé. S klasickou bočnou líniou, typickou pre kupé bez stredového stĺpika a bočnými sklami, ktoré sa dajú kompletne spustiť, interpretuje toto vozidlo dynamický dizajn novej triedy E obzvlášť športovo. S hodnotou súčiniteľa čelného odporu vzduchu iba 0,24 je tento model sériovým automobilom s najpriaznivejším obtekaním vzduchu okolo vozidla.

Nové kupé ponúka množstvo technických inovácií, ktoré človek očakáva v športovom kupé vyššej strednej triedy. Patrí k tomu okrem iného adaptívna regulácia tlmičov, detekcia únavy vodiča, preventívna ochrana cestujúcich a aktívna predná kapota zmenšujúca riziko vážneho poranenia chodca pri strete s vozidlom. Špecifickým pre kupé je balík jazdnej dynamiky, ktorý umožňuje rôzne nastavenia vozidla iba stlačením tlačidla. Adaptívne riadenie diaľkových svetiel, rozpoznávanie dopravného značenia a automatický systém núdzového brzdenia sú ďalšími príkladmi, ako nový typový rad stanovuje kritériá v tejto triede vozidiel.

Kupé prezentuje svoj blízky príbuzenský vzťah s novým sedanom triedy E. Vpredu má reflektory takisto v tvare kosoštvorcov, avšak sú športovejšie a ostrejšie tvarované, tým pôsobia ešte dynamickejšie a ofenzívnejšie. Podobne ako sedan má i kupé prelisom zvýraznený zadný blatník, ktorý už v roku 1955 dodal „pontónovému" kupé S 220 výzor atléta. Napriek rodinným vzťahom so sedanom prezentuje nové kupé vlastný charakter. So zakrivením celej prednej časti od predných nárazníkov cez masku chladiča až po prednú kapotu, extrémnejšie interpretovanej tvári so štyrmi očami a svalnatým výzorom pôsobí elegantnejšie a dynamickejšie.

Novovyvinuté sedadlá v kupé triedy E svojim dizajnom a technikou zodpovedajú športovému rázu tohto auta. Výška sedadiel a poloha opierok je sériovo elektricky nastaviteľná. Hore pretiahnuté operadlá, typické pre športové vozidlá, ponúkajú praktickú funkciu Easy-Entry, ktorá uľahčuje cestujúcim vzadu nastupovanie a vystupovanie. V spojení s elektrickým nastavovaním sedadiel a funkciou pamäte (výbava na želanie) sú sedadlá vodiča a spolujazdca vybavené elektropneumaticky nastaviteľnými driekovými opierkami v štyroch smeroch, umožňujú riadne podopretie chrbtice v driekovej oblasti a zdokonaľujú pohodlie pri sedení.

Komfortné sedadlá s koženým poťahom a aktívnou ventiláciou sa dodávajú takisto na želanie ako novovyvinuté multiobrysové sedadlá s nafukovateľnými vzduchovými komorami v sedacej časti i v strede a v bočných výplniach operadla. Pre cestujúcich vzadu sú k dispozícii dve pohodlné samostatné sedadlá, ktorých operadlá sa dajú individuálne alebo spoločne sklopiť, a tým zväčšiť objem batožinového priestoru.

Motor v modeli E 250 CDI BlueEFFICIENCY Coupé je špičkovou pohonnou jednotkou novej generácie štvorvalcových vznetových motorov Mercedes-Benz,

ktorá sa vyznačuje dvojstupňovým prepĺňaním turbodúchadlami, precíznymi piezoinjektormi a najmodernejšou generáciou vstrekovania common rail. Motor má výkon 150 kW a dosahuje maximálny krútiaci moment 500 newtonmetrov, a to už od 1600 otáčok za minútu. Tým je o 36 percent výkonnejší ako vznetový štvorvalec predchádzajúceho modelu, spotrebuje však o 17 percent menej nafty: 5,3 litra na 100 kilometrov (kombinovaná spotreba podľa nového európskeho jazdného cyklu, predbežný údaj). Zodpovedá to emisiám CO_2 138 gramov na jeden kilometer. V ponuke zostáva aj vznetový motor V6. V E 350 CDI BlueEFFICIENCY Coupé dosahuje 170 kW (doteraz: 165 kW).

Budúcnosť sa aj pri zážihových motoroch Mercedes-Benz spája s technikou priameho vstrekovania. Pod prednou kapotou E 250 CGI BlueEFFICIENCY Coupé pracuje nový štvorvalcový motor s priamym vstrekovaním s výkonom 150 kW. Má päťstupňovú automatickú prevodovku, pričom spotrebuje 7,0 litrov benzínu na 100 kilometrov (kombinovaná spotreba v novom európskom jazdnom cykle, predbežný údaj). Emisie CO^2 dosahujú 164 gramov na jeden kilometer. To je o 13 percent menej ako pri doterajšom štvorvalcovom motore (135 kW) s nepriamym vstrekovaním benzínu. Doterajší zážihový motor V6 nahrádza Mercedes-Benz v E 350 CGI BlueEFFICIENCY Coupé šesťvalcom s priamym vstrekovaním benzínu. Dosahuje výkon, ktorý je o 15 kW väčší, teda 215 kW, a spotrebuje o 14 percent menej benzínu ako doterajší motor V6: iba 8,5 litra (kombinovaná spotreba v novom európskom jazdnom cykle na 100 kilometrov). Zodpovedá to 199 gramom CO_2 na jeden kilometer.

V špičkovom modeli E 500 Coupé zabezpečuje motor V8 s výkonom 285 kW a krútiacim momentom 530 Nm jazdné výkony typické pre športové vozidlo. V porovnaní s predchodcom má o 0,5 l/100 km menšiu spotrebu (10,9 l/100 km). Všetky motory nového kupé triedy E spĺňajú emisný limit EU5.

Novovyvinuté bezpečnostné systémy pre triedu E sú založené na poznatkoch z dlhoročného výskumu nehôd, dôležitou mierou prispievajú k bezpečnej jazde bez nehôd, zlepšujú ochranu cestujúcich v aute a napomáhajú zlepšovať bezpečnosť aj iných účastníkov dopravy. Sú založené na citlivých snímačoch, kamerách a radarových systémoch a robia z kupé "rozmýšľajúceho" partnera, ktorý dokáže vidieť, cítiť, pri nebezpečenstve reflexne zareagovať a samostatne konať pri akútnom nebezpečenstve nehody.

Prílišná únava je jednou z najčastejších príčin nehôd na diaľniciach. Preto odborníci Mercedesu vyvinuli systém ATTENTION ASSIST, ktorý patrí do sériovej výbavy nového kupé triedy E. Počas jazdy neustále vyhodnocuje viac ako 70 rôznych parametrov, aby rozpoznal únavu vodiča a vystríhal ho včas pred nebezpečným mikrospánkom.

Sériová je aj preventívna ochrana cestujúcich PRE-SAFE® – viackrát odmenený vynález Mercedes-Benz. Pred hroziacou nehodou aktivuje systém preventívne ochranné opatrenia pre vodiča a spolujazdca, aby bezpečnostné pásy a bezpečnostné vankúše pri náraze naplno zabezpečili ochranný účinok.

Podobne ako sedan ponúka aj nové kupé triedy E systém Intelligent Light System – najmodernejšiu svetelnú techniku na svete. Reflektory sa priebežne prispôsobujú aktuálnej dopravnej situácii a reagujú automaticky, aby pre vodiča vždy maximálne osvetlili vozovku. Túto úlohu zabezpečuje adaptívny asistenčný systém diaľkových svetiel: pomocou kamery na vnútornej strane čelného skla rozpoznáva oproti idúce vozidlá alebo vozidlá idúce vpredu a usmerňuje svetelné lúče reflektorov tak, aby neoslepovali ostatných účastníkov cestnej premávky. Dosah stretávacích svetiel sa preto môže zväčšiť zo 65 až na 300 metrov. Ak je trasa voľná, systém plynulo prejde na diaľkové svetlo.

Asistenčné systémy na zabránenie nehôd v dôsledku nárazu do vpredu idúcich vozidiel sú k dispozícii teraz aj pre kupé triedy E. Využívajú radarové snímače s ďalekým a krátkym dosahom, aby sledovali dianie na vozovke pred autom a vystríhali vodiča, ak hrozí riziko nehody. Mercedes-Benz spojil tieto technológie v systéme DISTRONIC PLUS; obsahuje okrem tempomatu s reguláciou odstupu, ktorý automaticky udržiava kupé v zvolenom odstupe od auta idúceho vpredu a v závislosti od dopravnej situácie ho automaticky zabrzdí až do úplného zastavenia.

Nové kupé triedy E bude k dispozícii začiatkom mája 2009 v európskych pobočkách a u distribútorov Mercedes-Benz.

-mz-

SEAT Leon a Altea pre rok 2009

Ženevský autosalón (5. až 15. marca 2009) si automobilka SEAT vybrala za miesto predstavenia typov Leon a Altea modelového roku 2009. Vzhľad exteriéru vozidiel Leon, Altea a Altea XL modelového roku 2009 je rovnako ako pri štvrtej generácii Ibizy a pri novom type Exeo ovplyvnený dizajnérskym konceptom „Arrow Design" (tzv. „šípový dizajn"). Tieto automobily si zachovávajú doterajšiu siluetu, ale sú obohatené o nové zaujímavé dizajnové prvky.

Seat Leon

Seat Altea

Z ladných a elegantnejších kriviek teraz nápadne vystupuje nová maska chladiča s menším logom značky SEAT a výraznejšie štylizovaným chrómovaným rámčekom. Nový výraz dodávajú obom typom tiež väčšie predné reflektory. K ďalším odlišnostiam patria novo tvarované vonkajšie spätné zrkadlá a atraktívne vzory kolies. Lepší výhľad z vozidla zabezpečuje väčšie zadné okno, zmeny dizajnu sa prejavili aj vo vzhľade veka batožinového priestoru a zadných svetiel. V interiéri sú zmeny na prístrojovej doske, vrátane jej stredovej konzoly, na výplniach dverí, nové sú niektoré materiály.

Pridanie systému XDS do nového Leona viedlo k značnému zlepšeniu komfortu a bezpečnosti. Tento elektronicky regulovaný systém pracuje spoločne so systémom ESP ako automatická uzávierka diferenciálu, vďaka čomu sa zlepšuje stabilita jazdy v situáciách, keď sa trakcia stráca brzdením kolies, ktoré strácajú priľnavosť.

Široká ponuka motorov pre typy Leon, Altea a Altea XL zahŕňa celkovo 10 možností – päť zážihových a 5 vznetových. Všetky prešli významným vývojom v každom aspekte, zlepšil sa výkon, zmenšili sa spotreba a hodnoty emisií.

Najvýkonnejšími motormi v ponuke budú zážihový 2.0 TSI (155 kW) a vznetový 2.0 TDI (125 kW) so vstrekovacím systémom common rail. Ďalšou novinkou bude ovládanie prerad'ovania na volante, ktoré umožňuje v prípade dvojspojkovej prevodovky DSG ručne ovládaný sekvenčný režim. Prevodovka DSG vo verzii so siedmimi prevodovými stupňami bude teraz k dispozícii aj pre model s motorom 1.8 TSI s výkonom 118 kW.

S príchodom verzií pre rok 2009 sa zjednocuje ponuka výbav pre typy Leon, Altea a Altea XL. Všetky tri budú teraz vybavené rovnakými štandardnými prvkami pre verzie Reference, Style a Sport. Seat Leon bude k dispozícii aj v športovom vyhotovení FR.

Výbava zahŕňa širokú ponuku prvkov. V závislosti od výbavy je to napríklad systém „Hill Hold Control" (asistenčný systém rozjazdu do kopca), bi-xenónové reflektory so systémom AFS (dynamické „zákrutové" osvetlenie), denné svietenie, nová klimatizácia, predné hmlové reflektory s „Cornering" funkciou (natáčaním svetelných lúčov v smere odbočovania), predné a zadné parkovacie snímače, nový audiosystém či optický parkovací systém zobrazujúci blízke okolie za autom na novom navigačnom zariadení.

Typy Leon, Altea a Altea XL pre rok 2009 budú vybavené systémami ABS, TCS, EBA i stabilizačným systémom ESP. **-st-**

Volkswagen Polo

Predchádzajúca generácia malého Volkswagenu vydržala vo výrobnom programe s niekoľkými inováciami dlhých deväť rokov. Na autosalóne v Ženeve Volkswagen predstavil novú generáciu Pola, využívajúcu novú platformu, akú má už aj Seat Ibiza.

Karoséria nového Pola má o poznanie výraznejšie hrany na veku motorového priestoru aj na bokoch, možno povedať, že tvarovanie Pola sleduje základné rysy dizajnu novej generácie Golfu, ktorá mala premiéru vlani. V porovnaní s doterajším Polom je novinka dlhšia o 36 mm (3952 mm), o 32 mm širšia (1682 mm), ale o 13 mm nižšia (1454 mm). Rázvor náprav sa nezmenil, zostal na hodnote 2465 mm. Stabilitu jazdy pri prudkých zmenách smeru by ešte mohli zlepšiť o 30 mm širšie rozchody kolies prednej aj zadnej nápravy. Malý zadný previs karosérie neumožnil výraznejšie zväčšenie batožinového priestoru – má hodnotu 280 litrov, čo je nárast o 10 litrov.

Konštrukcia náprav sa v zásade nemenila, predné kolesá sú zavesené na vzperách McPherson a spodných priečnych ramenách, vzadu je vlečená náprava so skrutne pružnou priečkou, čo je typické riešenie podvozku v triede malých áut.

Interiér, najmä prístrojová doska, má tiež rysy interiéru nového Golfa. V základnej výbave Trendline nemajú plasty prístrojovej dosky mäkčený povrch, „slush" je až pri nasledujúcich vyšších úrovniach výbavy Comfortline a Highline. Zatiaľ výrobca uverejnil len obsah prvkov výbavy pre nemecký trh, na našom nemusí byť v najnižšej úrovni Trendline napríklad ESP s asistenciou rozjazdu do kopca či centrálne zamykanie.

Ponuka motorov sa príliš nezmenila. „Základnými" motormi zostávajú zážihové trojvalce 1.2 HTP 6V (44 kW) a 1.2 HTP 12V (51 kW). Dopĺňajú ich zážihové motory 1.4 16V (63 kW) a 1.2 TSI (77 kW), ktorý nahrádza neprepĺňaný 1,6-litrový motor, na výber sú aj tri výkonové verzie nového 1,6-litrového vznetového motora so vstrekovacím systémom common rail, ktorých najväčšie výkony sú 55, 66 a 77 kW. Zážihové motory okrem 1.2 TSI sa budú štandardne kombinovať s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou, najvýkonnejší zážihový motor spárujú so šesťstupňovou prevodovkou, môže to však byť aj sedemstupňová prevodovka DSG, čo platí aj pre motor 1.4 16V. Táto prevodovka je voliteľnou výbavou aj pre modely so vznetovým motorom 1.6 TDI s výkonom 66 kW. So všetkými vznetovými motormi má nové Polo normovanú spotrebu nafty v kombinovanej prevádzke na úrovni 4,2 l/100 km.

Pre ekologickú verziu Polo BlueMotion konštruktéri vybrali motor 1.6 TDI s výkonom 66 kW, v nej má spotrebu nafty v kombinovanej prevádzke len 3,8 l/100 km a emisie CO_2 96 g/km.

-vw-

Dacii pribudol štvrtý a piaty typ

Čas ukázal, že rozhodnutie vedenia automobilky Renault o vytvorení „nízkonákladovej" značky v spoločnosti Renault Group, bolo veľmi dobré. Od oživenia značky Dacia (po odkúpení skrachovanej rumunskej automobilky v roku 1999) a investíciách do nej sa vo svete od roku 2004 predalo viac ako 1,3 milióna vozidiel typov Logan a Sandero, ktoré sa v niektorých štátoch, napríklad v Južnej Amerike, predávajú aj pod značkou Renault. Vlaňajšok bol opäť úspešný, z typov Logan, Logan MCV, Logan pick-up, Logan van a Sandero spoločnosť Renault Group predala 510 000 vozidiel, čo predstavuje nárast o 38,7 % oproti roku 2007. Až 37% predaja bolo mimo Európy. aj Dva malé nákladné automobily, Logan van a Logan pick-up, ktoré Renault vyvinul pre Daciu, sa u nás začali predávať minulý mesiac.

Logan van uviedli na trh v Rumunsku a v Bulharsku už vo februári 2007, Logan pick-up začali predávať v Rumunsku, Bulharsku a v Turecku minulý rok.

Všetky vozidlá, osobné aj nákladné („ľahké úžitkové") využívajú rovnakú platformu. Nesú označenie Dacia v rámci tradičných trhov Renault Group, zvlášť v Európe a krajinách Maghrebu. Cieľom Loganu a Sandera, ktoré sú predávané pod značkou Renault, je získať nových zákazníkov v štátoch, kde značku Dacia azda nikto nepozná, napríklad v Južnej Amerike.

V súčasnej finančnej a ekonomickej situácii sú spotrebitelia viac ako kedykoľvek predtým náchylní na racionálne nákupy. Dacia dáva zákazníkom možnosť získať len to, čo skutočne potrebujú za výhodnú cenu, takže sa začína veľmi dobre predávať aj v západnej Európe, kde ju uviedli v roku 2005. V súčasnosti, zavedením „šrotovného", sa Dacia na tomto náročnom teritóriu uplatňuje ešte lepšie ako doteraz.

Logan pick-up ťaží zo skúseností Renault Group pri produkcii malých nákladných automobilov, od novembra 2008 bol postupne uvedený v celej západnej Európe. Má vonkajšie rozmery 4496x1735x1554 mm, dlhý rázvor náprav 2905 mm a svetlú výšku 155 mm. Pick-up je aj vhodným základom na prestavbu (mraziarenská alebo izolovaná preprava, atď.), v kabíne za (sklápacími) sedadlami je úložný priestor s objemom 300 l, užitočná hmotnosť vozidla je až 800 kg. Predná

časť pick-upu a osobného Loganu po stredný stĺpik karosérie je rovnaká, dvojčlennej posádke poskytuje pick-up pohodlie na úrovni osobného Loganu.

Úložná plocha je dlhá 1807 mm, šírka úložnej plochy (priestor medzi podbehmi kolies) je 1024 mm, maximálna šírka 1374 mm, bočnice znesú zaťaženie 100 kg. Korba, priečka, bočnice sú vyrobené z antikorózne upravenej ocele, v prednej časti korby sú dva odvodňovacie otvory. Náklad možno proti jeho samovoľnému pohybu počas jazdy upevniť vďaka 16 záchytným bodom. Výklopné zadné čelo je vo vodorovnej polohe schopné udržať náklad do hmotnosti 300 kg.

Dacia Logan Pick-up sa u nás bude dodávať so z ážihovým 1,6-litrovým motorom (64 kW) a so

vznetovými motormi 1,5 dCi 70 (50 kW) a 1,5 dCi 85 (63 kW). Spolupracujú s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Typ Logan van prichádza na trh s dvoma zážihovými motormi, 1,4-litrový má výkon 55 kW, 1,6-litrový 64 kW, vznetové sú rovnaké ako pre pick-up. Skriňový priestor pre náklad má objem 2,5 m3, nosnosť 800 kg. Vozidlo je 4450 m dlhé, 1740 mm široké a 1640 mm vysoké. Rázvor náprav má dĺžku ako pri pick-upe, 2905 mm. Vstup do nákladového priestoru je najmä cez zadné dvere, asymetricky delené v pomere 60/40, ktoré možno otvárať v prednastavenom uhle 40, 90 alebo 180 stupňov, ale aj cez zadné bočné dvere. Šírka nákladového priestoru je 1420 mm (medzi podbehmi kolies 1024 mm), maximálna dĺžka nákladu na úrovni podlahy je 1936 mm, maximálna výška nákladu 1040 mm. Rovná podlaha (rezervná pneumatika je pod vozidlom) je ľahko umývateľná hadicou, lebo je vybavená odtokovým otvorom. Dacie Logan pick-up a van vyrábajú v továrni Dacie v rumunskom meste Pitesti. Výrobca na ne poskytuje záruku 3 roky alebo 100 000 najazdených km.

Dacia Logan pick-up 1.6 l s výbavou Acces stojí 6390 eur, s vývabou Ambiance 7390 eur. Cena Dacie Logan van začína pri 5990 eurách za model s 1,4-litrovým zážihovým motorom a úrovňou výbavy Acces.

-da-

Citroën DS INSIDE

Nová vizuálna identita, nové vzťahy so zákazníkmi, nová produktová línia: Citroën sa inovuje. Na tohtoročnom autosalóne v Ženeve ukázal pomocou 20 modelov, z ktorých bolo 5 koncepčných vozidiel, zhmotnenú filozofiu značky Citroën: potvrdiť a neustále zvýrazňovať invenčné schopnosti, vytvárať nové inteligentné technológie v službách užívateľov a snažiť sa udržiavať si neustále prvenstvo na poli výroby ekologicky priateľských vozidiel.

Z vystavených vozidiel najviac zaujala nová štúdia DS inside, predstavujúca schopnosť odlíšiť sa. Naznačuje, že Citroën chce ponúkať vozidlá, ktoré by vedeli zobudiť emócie, ale pritom by zostali rozumnou motoristickou voľbou. Zákazníci očakávajú vozidlá, ktoré by im vedeli poskytnúť viac potešenia, či už by vychádzalo z dizajnu vozidla, jeho schopností alebo jazdných vlastností, pričom by nestratilo nič zo svojich úžitkových vlastností a možností každodenného využitia a nestálo by viac, ako je nevyhnutne potrebné. Citroën má na tieto požiadavky jasnú odpoveď: líniu DS. Duch DS sa zhoduje s identitou značky Citroën: Different Spirit. Je to nová produktová línia, ktorá doplní tradičnú ponuku značky a jej prvým predstaviteľom bude DS inside. DS3 je prvý model novej línie DS, ktorá chce zákazníkom priniesť kreatívne a technologicky vyspelé a príťažlivé vozidlá. Na trh sa dostane na začiatku roka 2010. Koncept je elegantné, rafinované 3-dverové kompaktné vozidlo veľkosťou porovnateľné s typom C3. Plynulé tvary vyvolávajú pocit jemnej dynamiky. S touto filozofiou sa spájajú všetky detaily, aby nakoniec prekvapili

vyústením do žraločej plutvy na zadnej časti strechy, hlavného znaku línie DS inside. V tlačových informáciách výrobcu bol iba popis dizajnu, technické informácie chýbali. Uvádza sa v nich ešte, že okrem vystavenej verzie tejto štúdie s ružovou strechou existuje ešte jedna hnedá, so striebornou strechou. Tú automobilka predstavila fotografiami uverejnenými 5. februára tohto roka pri príležitosti 131. výročia narodenia zakladateľa automobilky Andrého Citroëna (jednu z nich uverejňujeme). Vystavená štúdia, predobraz typu DS3, ktorý by sa mal dostať do výroby už budúci rok, je súčasne ukážkou štýlu dizajnu, v akom by mali byť vytvorené väčšie typy, DS4 a DS5, ktoré by mali posilniť ponuku značky Citroën v nižšej strednej a v strednej triede, ktoré teraz reprezentujú typy C4 a C5. **-cn-**

Spolupráca PSA Peugeot Citroën a Michelin

V pondelok 9. marca dodala spoločnosť Michelin skupine PSA Peugeot Citroën milióntu pneumatiku Michelin Energy Saver. S pneumatikami Energy Saver, uvedenými na trh v roku 2007 exkluzívne pri začiatku predaja typu Peugeot 308, dokázal Michelin nielen prispieť k zmenšeniu spotreby paliva tohto automobilu, ale tiež zabezpečiť výbornú adhéziu v styku pneumatík s vozovkou, teda bezpečnosť jazdy a pritom dosiahnuť najlepšiu životnosť pneumatík na trhu.

Technológie použité pri pneumatikách Energy Saver umožňujú zmenšiť spotrebu paliva o 0,2 l/100 km v kombinovanej prevádzke automobilu, čo predstavuje redukciu CO_2/km o takmer 4 g. Počas životnosti vozidla sú teda emisie CO_2 vďaka použitiu týchto pneumatík menšie približne o jednu tonu. Pneumatikami s touto technológiou je dnes vybavených viacero modelov automobilov Peugeot i Citroën.

Pneumatika Michelin Energy Saver

Medzi kľúčovými partnermi, s ktorými skupina PSA Peugeot Citroën nadviazala v priebehu posledných niekoľko rokov strategickú spoluprácu, zaujíma spoločnosť Michelin prvé miesto. Cieľom tohto partnerstva je vzájomná výmena, využívanie a rozvoj nových poznatkov a práce v oblastiach, ktoré sú konštruktérmi považované za prioritné. V rámci tejto úzkej spolupráce využívajú skupiny PSA Peugeot Citroën a Michelin svoje skúsenosti a odbornosť v inovačnom programe pri vývoji nových produktov. Výskumní pracovníci oboch spoločností prispeli prácou na projekte zameranom na redukciu trenia k zlepšeniu energetickej bilancie vyrábaných automobilov skupiny.

Miliónta dodaná pneumatika Michelin Energy Saver je akoby symbolickým potvrdením záväzku skupiny PSA Peugeot Citroën a Michelin ponúkať aj v budúcnosti dlhodobo udržateľné riešenia vedúce k zlepšeniu mobility osôb aj tovaru.

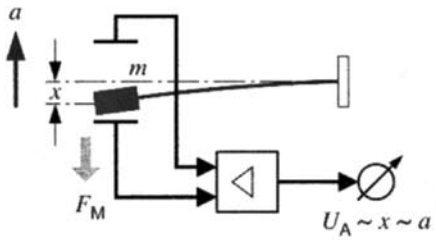
Skupina PSA Peugeot Citroën zastrešuje dve značky, ktoré ponúkajú inovatívne a štýlovo odlišné typy automobilov. Skupina si získala celosvetové uznanie za dlhodobú stratégiu v oblasti ochrany životného prostredia. V roku 2008 predala v Európe už tretí rok za sebou viac ako 1 milión automobilov produkujúcich menej ako 140 g CO_2/km. V budúcnosti si svoje vedúce postavenie na trhu ekologicky ohľaduplných vozidiel chce udržať ďalším zavádzaním inovatívnych technológií, ako sú napríklad systém Stop&Start alebo HYbrid4.

Poslaním spoločnosti Michelin, najväčšieho výrobcu pneumatík, je podieľať sa udržateľným spôsobom na zabezpečení mobility. Michelin vyvíja, vyrába a predáva pneumatiky pre všetky typy dopravných prostriedkov, od lietadiel po automobily, jednostopové vozidlá, stavebné a poľnohospodárske stroje, kamióny i raketoplány. Michelin súčasne ponúka i navigačné a informačné služby (ViaMichelin.com), vydáva turistické, hotelové a gastronomické sprievodcovské príručky, mapy a automapy. Skupina so sídlom v Clermont-Ferrand (Francúzsko) je zastúpená v 170 štátoch sveta, zamestnáva 118 000 ľudí a má celkom 68 výrobných závodov v 19 štátoch.

ABS A ĎALŠIE OD NEHO ODVODENÉ SYSTÉMY PRE PODPORU BEZPEČNOSTI JAZDY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV (10. časť)

V závere predchádzajúcej časti tohto príspevku som už naznačil, že sa budeme ďalej venovať meraniu pohybových veličín vozidla pohybujúceho sa v priestore, na čo sa nedajú použiť doteraz popísané kontaktné snímače. Dôvody som vysvetlil v marcovom čísle nášho časopisu.

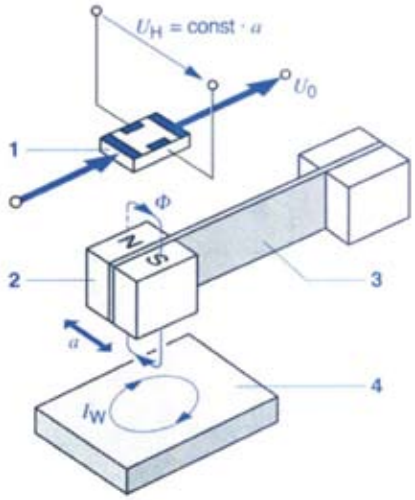
Jednou z takých veličín, ktoré patria k tým rozhodujúcim pre činnosť aktívnej regulácie smerových vlastrností vozidla (napr. ESP), je lineárne zrýchlenie jeho ťažiska. Na automobil, ktorý sa nachádza vo všeobecnom neustálenom jazdnom stave, pôsobia lineárne zrýchlenia vo všetkých troch osiach jeho súradnicového systému. Zrýchlenie v smere jeho pozdĺžnej osi x pôsobí napríklad pri akcelerácii (spomalenie alebo záporné zrýchlenie pri brzdení), zrýchlenie v smere priečnej osi y pôsobí napríklad ako dostredivé (bočné) zrýchlenie pri jazde v zákrute a zrýchlenie v smere zvislej osi z pôsobí pri zvislom pohybe karosérie pri jazde cez nerovnosti vozovky. Z hľadiska smerovej dynamiky vozidla je najdôležitejšie bočné zrýchlenie, ktoré je potrebné pre výpočet parametrov okamžitého jazdného stavu vozidla a určenie potrebného regulačného zásahu.



Obr. 1 Schéma snímača zrýchlenia systému hmota – pružina s kapacitným snímaním výchylky seizmickej hmoty: a – zrýchlenie pôsobiace na snímač, m – seizmická hmota, x – výchylka seizmickej hmoty úmerná zrýchleniu a, FM – zotrvačná sila pôsobiaca na seizmickú hmotu, UA – výstupné napätie úmerné výchylke x

Snímače zrýchlenia sú tzv. inerciálne snímače, ktoré využívajú efekt zotrvačnosti hmoty. Účinkom lineárneho zrýchlenia a v meracej osi snímača na zotrvačnú (seizmickú) hmotu m vznikne zotrvačná sila F = m.a, ktorá sa snaží posunúť túto hmotu oproti telesu snímača v smere proti pôsobiacemu zrýchleniu. Názorný príklad – pri brzdení vozidla pôsobí brzdné spomalenie (záporné zrýchlenie) proti smeru jazdy (dozadu), vodič (zotrvačná hmota) je však zotrvačnou silou tlačený v smere jazdy (dopredu).

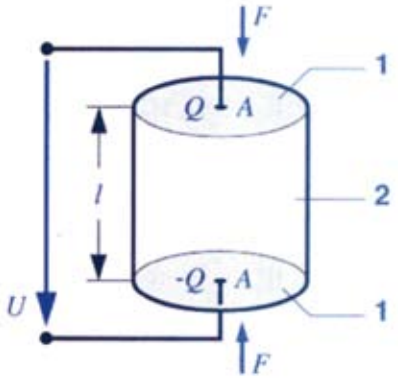
Seizmická hmota môže byť v telese snímača uložená na pružine, ktorá umožňuje jej pomerne veľkú



Obr. 2 Schéma snímača zrýchlenia systému hmota – pružina s Hallovým snímačom výchylky seizmickej hmoty: a – snímané zrýchlenie, 1 – Hallov snímač, 2 – permanentný magnet ako seizmická hmota, 3 – pružina, 4 – tlmiaca doštička, IW – vírivý prúd (tlmenie), UO – napájacie napätie, UH – Hallove napätie, Φ – magnetický tok

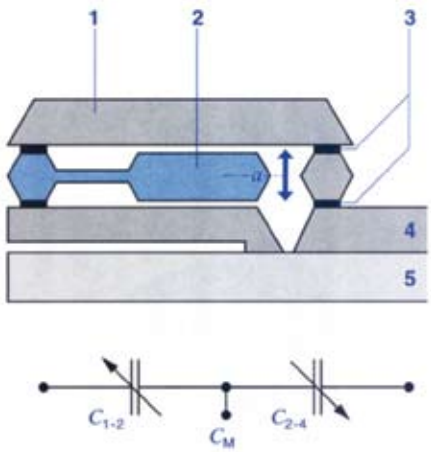
(merateľnú) zmenu polohy, pričom vytvára reakciu proti pôsobiacej zotrvačnej sile a snaží sa hmotu vrátiť do východiskovej polohy. Schéma takého snímača zrýchlenia je na obr. 1. Veľkosť výchylky zotrvačnej hmoty x je úmerná pôsobiacemu zrýchleniu a , teda snímanie zrýchlenia je v tomto prípade prevedené na meranie dráhy (výchylky) hmoty. To je možné uskutočniť na princípe merania kapacity (kapacitný snímač zrýchlenia - zotrvačná hmota ako pohyblivá elektróda medzi dvojicou pevných elektród), čo je prípad na obr. 1, alebo na princípe Hallovho efektu (pozrite Mot´or č.2/2009) ; snímač zrýchlenia využívajúci Hallov efekt je na obr. 2. Snímače zrýchlenia založené na meraní polohy zotrvačnej hmoty je možné použiť pre malé hodnoty zrýchlení (okolo 1 až 1,5 g) a malé frekvencie pohybu (značne pod rezonančnou frekvenciou), čo je však dostatočné pre požadovaný účel v prípade smerovej dynamiky automobilu.

V inom prípade je seizmická hmota snímača nahradená telieskom z piezoelektrického materiálu, v ktorom vzniká pri pôsobení vonkajšej sily F (ako prejavu zrýchlenia) mechanické napätie. Povrch tohto telieska je opatrený dvojicou kovových elektród, na ktorých vznikajú elektrické náboje Q a medzi nimi elektrické napätie U. To je tzv. piezoelektrický jav a jeho princíp je schematicky znázornený na obr. 3. Niektoré kryštalické látky (napr. kremeň) majú popísané vlastnosti „od prírody“, umelo vyrábané materiály (napr. piezokeramika) ich získajú polarizáciou v intenzívnom elektrickom poli. Piezoelektrické vlastnosti materiálov sa prejavujú do určitej maximálnej teploty, potom sa strácajú, a to pri piezokeramike natrvalo (až do následnej novej polarizácie) a pri kryštálov reverzibilne (do poklesu teploty). V automobiloch sa používajú takmer výhradne ako piezoelektrické materiály špeciálne tenké plastové fólie, a to z dôvodu ich malej ceny. Ich meracie vlastnosti, ako teplotná závislosť, citlivosť, hysterézia atď., sú však výrazne horšie ako pri kryštalických látkach. Elektrické náboje na elektródach snímača nezostávajú zachované po celú dobu pôsobenia vonkajšej sily, ale sa postupne strácajú. Časy toh to „vybíjania“ sú rôzne, podľa použitého piezoelektrického materiálu. Pri kvalitných kremíkových snímačoch je meranie možné až do 60 minút, zatiaľ čo pri keramických snímačoch maximálne do 1 sekundy; tieto snímače nie je teda možné použiť na statické merania, ale len na meranie dynamických priebehov zrýchlení. Ako merací signál je možné využiť elektrické napätie alebo elektrický náboj na elektródach. Piezoelektrické snímače sa prakticky nepoužívajú na účely merania zrýchlení pre potreby regulácie smerovej dynamiky vozidla, sú však využívané v mnohých iných prípadoch (najmä pri kmitavých priebehoch zrýchlenia s vyššími frekvenciami).



Obr. 3 Schematické znázornenie piezoelektrického javu: 1 – elektródy, 2 – piezoelektrické teliesko, l – dĺžka telieska, A – plocha prierezu telieska, F – sila stláčajúca teliesko, Q – náboj na povrchu elektródy, U – merané napätie úmerné pôsobiacej sile F

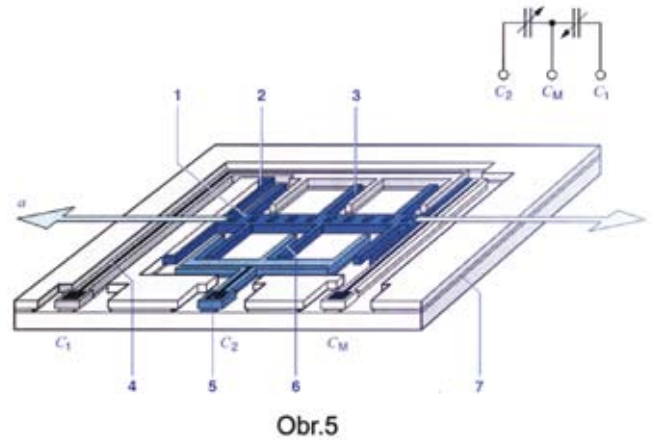
V súčasných automobiloch sa najmä pre potreby regulácie smerovej dynamiky používajú prevažne tzv. mikromechanické snímače zrýchlenia systému seizmická hmota – pružina s kapacitným meraním výchylky tejto hmoty. Sú vyrábané modernými technológiami leptaním potrebného tvaru činných častí snímača



Obr. 4 Schéma snímača zrýchlenia systému hmota – pružina s kapacitným snímaním výchylky seizmickej hmoty, vyrábaného technológiou „bulk": a – zrýchlenie pôsobiace v meracej osi snímača, 1 – horná kremíková doštička (elektróda), 2 – stredná kremíková doštička (seizmická hmota), 3 – spoje (kysličník kremičitý), 4 – spodná kremíková doštička (elektróda), 5 – nevodivá základná doska, CM – meraná kapacita

z plného kremíkového plátku (technológie „bulk mikromechanika" alebo „povrchová mikromechanika"). Tieto technológie umožňujú vyrábať mechanické štruktúry snímačov zrýchlenia s minimálnymi rozmermi (najmä povrchová mikromechanika, typická dĺžka hrany mechanického prvku 100 až 500 mikrometrov, hrúbka 10 až 50 mikrometrov) vo veľkých počtoch a pri relatívne malých výrobných nákladoch.

Na obr. 4 je schéma snímača zrýchlenia, pri ktorom je systém hmota – pružina (pozícia 2) vyrobený technológiou „bulk". Meracia os snímača, v ktorej pôsobí zrýchlenie a, je vyznačená šípkou. Seizmická hmota (poz. 2) sa nachádza vo vzduchovej medzere medzi dvoma kremíkovými doštičkami (poz. 1 a 4). Tento systém tvorí dvojicu sériovo zapojených diferenciálnych kondenzátorov C1-2 a C2-4 (podľa schémy v dolnej časti obrázku). K vývodom kondenzátorov sa privádzajú fázovo opačné striedavé napätia, ktorých interferencia sa sníma medzi kondenzátormi v bode CM (meracia kapacita), teda na strednej kremíkovej doštičke (seizmická hmota). Účinkom zrýchlenia v meracej osi snímača sa pružne uchytená seizmická hmota vychyľuje z rovnovážnej polohy, čím sa menia jej vzdialenosti od hornej a dolnej kremíkovej doštičky a tým aj kapacity uvedených kondenzátorov. To spôsobí zmenu elektrického signálu v meracom bode, ktorá sa vo vyhodnocovacej elektronike priamo v telese snímača zosilňuje, filtruje a digitalizuje pre ďalšie spracovanie v elektronickej riadiacej jednotke regulačného systému vozidla. Merací systém snímača je uložený na základnej doske zo sklenného substrátu a zapuzdrený spoločne s elektronikou v hermeticky uzatvorenom obale. Tento typ snímača sa používa prevažne na meranie v oblasti menších zrýchlení (do 2 g). Je možné aj riešenie s automaticky udržiavanou nulovou (strednou) polohou seizmickej hmoty pomocou elektrického napätia (riadiaci signál), pričom veľkosť tohto napätia je vlastne výstupným signálom snímača. Obr. 5 schematicky znázorňuje snímač zrýchlenia, pri ktorom je systém hmota – pružina s pohyblivými elektródami a systém pevných elektród vyrobený technológiou povrchovej mikromechaniky. Teleso seizmickej hmoty (pozícia 1) je tvorené centrálnym nosníkom a z neho na obidve strany vybiehajúcimi pohyblivými elektródami, ktoré sa pri pôsobení zrýchlenia



Obr.5

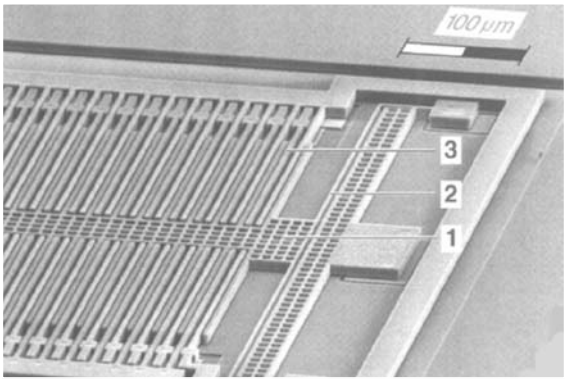
Obr. 5 Schéma snímača zrýchlenia systému hmota – pružina s kapacitným snímaním výchylky seizmickej hmoty, vyrábaného technológiou povrchovej mikromechaniky: a – zrýchlenie pôsobiace v meracej osi snímača, 1 – odpružená seizmická hmota s pohyblivými elektródami, 2 – pružina, 3 – pevné elektródy s kapacitou C1 , 4 – hliníková vodivá dráha, 5 – kontaktná plôška, 6 – pevné elektródy s kapacitou C2 , 7 – spoj so základnou doskou (kysličník kremičitý), CM – meraná kapacita

v meracej osi snímača vychyľujú spoločne s centrálnym nosníkom zo základnej (nulovej) polohy. Po obidvoch stranách pohyblivých elektród sú usporiadané pevné elektródy, ktoré sú uchytené na ráme meracieho systému. Dvojica pohyblivej a pevnej elektródy so vzduchovou medzerou medzi nimi vytvára (ako v predchádzajúcom prípade) kondenzátor. Na obr. 5 sú pre názornosť zobrazené len tri dvojice pohyblivých a pevných elektród. Skutočný snímač obsahuje z dôvodu získania dostatočne veľkého meracieho efektu niekoľko desiatok takto vytvorených jednotlivých kondenzátorov, ktoré sú vzájomne paralelne elektricky prepojené pomocou vodivých dráh. Celý merací systém tvorí „hrebeňovú štruktúru", ktorá je zrejmá z obr. 6. Z tohto obrázku si možno utvoriť predstavu o rozmeroch snímača: mierka v pravom hornom rohu predstavuje dĺžku 100 mikrometrov, teda 0,1 mm, šírka pásika elektródy je 12 mikrometrov, teda 0,012 mm, vzduchové medzery medzi elektródami majú hrúbku asi 2 mikrometre, teda 0,002 mm! Obr. 6 je zhotovený pod mikroskopom pri značnom zväčšení. Popísané usporiadanie pevných a pohyblivých elektród odpovedá, podobne ako v predchádzajúcom prípade, sériovému zapojeniu dvoch diferenciálnych kondenzátorov s kapacitami C1 a C2 podľa schémy v hornom pravom rohu obr. 5. Seizmická hmota s pohyblivými elektródami je zavesená v pevnom ráme pomocou pružín (poz. 2) a účinkom zrýchlenia v meracej osi snímača sa vychyľuje zo svojej pôvodnej polohy, čím sa menia medzery medzi pevnými a pohyblivými elektródami a tým aj kapacity C1 a C2 . Meranie výchylky seizmickej hmoty sa realizuje rovnakým spôsobom ako v prípade snímača na obr. 4 vyhodnocovaním zmeny elektrického signálu v meracom bode CM (teda na seizmickej hmote). Vyhodnocovacia elektronika je umiestnená na jednom čipe so snímačom alebo v jeho tesnej blízkosti z dôvodu spoľahlivého spracovania relatívne malého meracieho efektu (kapacita celej hrebeňovej štruktúry elektród je asi 1 pF). Vyhodnocovací obvod obsahuje aj vlastnú diagnostiku snímača pri zapnutí. Pritom sa hrebeňová štruktúra seizmickej hmoty vychýli z neutrálnej polohy účinkom elektrostatickej sily po privedení diagnostického napäťového signálu, čím sa simuluje situácia ako pri pôsobení zrýchlenia.

Poslednou skupinou snímačov, o ktorej považujem za nutné sa zmieniť pre ich dôležitosť pri regulácii smerovej dynamiky automobilu, sú snímače uhlovej rýchlosti stáčania vozidla (teda rotačný pohyb okolo zvislej osi). Funkcia týchto snímačov je založená na fyzikálnom princípe, ktorý je trocha zložitejší, ale tým aj zaujímavejší, ako boli tie doteraz uvedené, a ktorý je známy ako tzv. Coriolisov efekt. O ňom, ako aj o konkrétnych typoch snímačov, ktoré tento efekt využívajú, si povieme v nasledujúcej záverečnej časti.

Ing. Roman MOČKOŘ, CSc.

(pokračovanie)



Obr. 6 Hrebeňová štruktúra meracieho systému mikromechanického kremíkového snímača zrýchlenia: 1 – odpružená seizmická hmota s pohyblivými elektródami, 2 – pružina, 3 – pevné elektródy

„Ja sa menením“

Ak sa niečo dalo vopred predpovedať o novinkách, ktoré sa objavia na ženevskom autosalóne, tak iste to, že na ňom nebude chýbať nejaká exotická novinka z dielne malej švajčiarskej spoločnosti Rinspeed AG. Zakladateľ a vedúci tohto podniku Frank Rinderknecht si zo svojho stánku na autosalóne v Ženeve urobil v posledných približne 15 rokoch miesto premiéry vždy novej a prekvapujúcej exotickej novinky.

Minulý rok sme v Ženeve videli štúdiu sQuba, ktorá sa môže potápať, rok predtým vozidlo eXasis s priehľadnou karosériou a pred tromi rokmi predstavil Rinspeed koncepčné vozidlo Senso, vystrojené snímačmi na snímanie biometrických hodnôt vodiča. No a pre tohtoročný autosalón pripravil Rinderknecht svoj ďalší automobilový „výmysel“.

Ide o štúdiu s názvom iChange, čo pri troche fantázie možno preložiť aj ako „ja sa menením“. To v podstate vystihuje hlavnú charakteristickú črtu vozidla. Vizionár Rinderknecht je totiž presvedčený, že éra „smädných“ vozidiel sa končí a inovatívnymi a aj netradičnými metódami treba zmenšovať spotrebu paliva. Tá záleží v podstate na troch faktoroch: na hmotnosti vozidla, na type motora a na aerodynamických vlastnostiach vozidla. Už pri konštrukcii treba dbať na to, aby vozidlo malo čo najmenšiu hmotnosť (čo je niekedy v rozpore s požiadavkami na zlepšenie bezpečnosti). Aerodynamika vozidla, daná jeho tvarmi, je pre konkrétne vozidlo stále rovnaká. A tu prichádza Rinderknecht s revolučnou myšlienkou. Jeho najnovšia štúdia iChange má totiž adaptívnu karosériu, ktorej aerodynamický súčiniteľ sa mení. Ak vo vozidle sedí len vodič, ktorý má samostatné sedadlo v osi vozidla, je kvapkovitý kryt zasunutý tak, že vozidlo má optimálne aerodynamické vlastnosti.

Len ak si na zadné sedadlo sadnú dvaja cestujúci, je zadná časť krytu v mierne nadvihnutej polohe (kryt je ale stále zavretý), čím sa trochu zhorší aerodynamické vlastnosti. Vozidlo nemá klasické dvere, nastupuje sa doň po odklopení spomenutého priehľadného krytu. Výška vozidla je len 103 cm, jeho hmotnosť 1050 kg. Ekologicky zmýšľajúci Rinderknecht zvolil pre vozidlo elektrický pohon. Na pohon štúdie iChange slúži elektromotor výkonu 150 kW. Šesťstupňová prevodovka je prevzatá z vozidla Subaru WRX. Zdrojom

elektrickej energie sú lítiovo-iónové akumulátorové batérie. Celý elektrický a elektronický riadiaci systém navrhlo vývojové oddelenie spoločnosti Siemens AG. Bližšie podrobnosti o hnacej sústave však spoločnosť Rinspeed nezverejnila (nie je napríklad zrejmé, ako spolupracuje prevodovka s elektromotorom). Vozidlo je vystrojené dvoma vyhrievacími systémami, a to elektrickým a nezávislým benzínovým, určeným pre dlhšie cesty. Interiér novej štúdie Rinspeed je potiahnutý čistou vlnou. Vozidlo má ľahké kované kolesá, ktoré majú vpredu priemer 17, vzadu 18 palcov. Štúdia iChange zrýchli z 0 na 100 km/h za trochu viac než štyri sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 220 km/h. **(RM)**

Štúdia Kia No. 3

Dominantou na stánku juhokórejskej automobilky Kia na ženevskom autosalóne bola štúdia minivanu s jednoduchým označením No. 3 (číslo 3). Toto koncepčné vozidlo prináša - podľa tlačovej správy automobilky Kia - svojou kombináciou atraktívneho dizajnu a potešenia z jazdy nový štýl do segmentu minivanov. Štúdiu No. 3 navrhol šéfdizajnér Gregory Guillaume v európskom dizajnérskom centre Kia vo Frankfurte nad Mohanom.

Vyznačuje sa dynamickými líniami a športovým vzhľadom. Predná časť vozidla, ktorá predstavuje novú „tvár" značky Kia, je tvorená kombináciou troch prvkov, a to horizontálne umiestnenej masky chladiča, veľkými, do bokov karosérie zasahujúcimi reflektormi a podnikovým logom, uloženým nad maskou chladiča. Táto nová „tvár" sa uplatní na všetkých budúcich typoch značky Kia. Aj zadné svetlá zasahujú do bokov vozidla. Štúdia má pomerne dlhý rázvor (262 cm) a krátke previsy karosérie. Dĺžka vozidla je 405 cm, šírka 176 cm a výška 160 cm. Sedadlá sú umiestnené vyššie ako v bežných osobných automobiloch, pričom zadné sedadlá sa dajú pozdĺžne posúvať. Zaujímavosťou je veľká sklenená strecha, siahajúca až po zadný spojler. Sklenený panel strechy je od predného okna oddelený nezvyčajnou, diagonálne uloženou priečkou. Športový vzhľad vozidla dotvárajú 19-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny, na ktorých sú namontované vysokorýchlostné pneumatiky do každého počasia. Kia nezverejnila žiadne údaje o pohonnej jednotke tejto štúdie. Vysvetlila však, prečo dostala označenie „číslo 3". Preto, lebo budúci sériovo vyrábaný minivan, odvodený zo spomenutej štúdie, bude v budúcom sortimente značky stáť (z hľadiska veľkosti) na treťom mieste, a to po typoch Picanto a Rio. Novinkou na stánku Kia bola aj nová verzia na Slovensku vyrábaného typu cee´d. Je vystrojená systémom ISG, ktorý automaticky vypína motor pri zastavení vozidla, čo umožňuje v mestskej premávke ušetriť až 15 % paliva.

(RM)

Siemens a výskum E-mobility

Nemecká spoločnosť Siemens uskutočňuje intenzívny výskum elektromobility. Oddelenie Corporate Technology a sektory Energy a Industry skúmajú podmienky, ktorým musia vyhovovať elektrické autá a príslušná infraštruktúra spojená s ich prevádzkou. Výskumníci spoločnosti Siemens sa sústreďujú predovšetkým na oblasti ako je výroba a distribúcia energie, riadenie prevádzky, efektívne meranie, elektronika, softvér, snímače a, samozrejme, aj na samotné elektromobily, dobíjanie a uchovávanie energie.

Zmenšenie závislosti od fosílnych palív v prípade automobilizmu vyžaduje vypracovanie stratégie regeneračnej produkcie energie. V budúcnosti by sa vozidlá na elektrinu mohli stať mobilným a flexibilným prvkom novej energetickej koncepcie. Elektrické auto by totiž mohlo v strednodobom horizonte slúžiť ako dopravný prostriedok a zároveň mobilné zariadenie na uskladňovanie energie, ktoré by sa používalo ako zdroj elektriny vo verejných sieťach. Takéto autá by sa mohli používať napríklad ako regulačné zdroje elektrizačných sietí pri využívaní veternej a solárnej energie s kolísavým napájaním.

Energetické a komunikačné rozhrania elektrických sietí budú musieť byť štandardizované, tak aby rýchle nabíjacie procesy mohli byť koordinované s malými výkonmi v celej sieti. Štúdie sieťovej infraštruktúry preto tvoria jednu z najdôležitejších častí výskumu Siemensu, ako aj jeho partnerských organizácií. Elektromobilita by sa mohla stať súčasťou environmentálneho portfólia koncernu Siemens, ktoré v obchodnom roku 2008 prinieslo spoločnosti tržby za približne 19 miliárd eur.

Siemens Energy napríklad participuje na projekte EDISON (Electric vehicles in a Distributed and Integrated market using Sustainable energy and Open Networks). Tento projekt skúma inovačné cesty spájajúce elektrické vozidlá s distribučnou energetickou sieťou v Dánsku. Jeho cieľom je štandardizácia uskladňovania elektriny, ako aj vývoj nabíjacích a vybíjacích technológií pre elektrické alebo hybridné vozidlá. Predbežné štúdie ukazujú, že milióny áut v priemyselných krajinách sa počas dňa na 90 percent nevyužívajú. Ak by boli tieto elektrické automobily vybavené primerane výkonnými batériami, mohli by sa používať ako sprostredkovateľské úložné médium na energiu. Siemens ako technologický partner je v tomto projekte zodpovedný za koordináciu a dodávku kľúčových technológií, ktoré bude treba vyvinúť pre rôzne typy nabíjacích staníc. V záujme optimálneho využitia kapacity batérií bude treba prispôsobiť aj regulačné systémy.

Nové pohony elektrických vozidiel

Siemens Corporate Technology dodal pohonné systémy pre prototypy dvoch elektrických áut, ktoré boli predvedené na nedávnom ženevskom autosalóne. Tím výskumníkov koncernu Siemens vyvinul pre švajčiarskeho výrobcu automobilových konceptov Rinspeed a pre nemecký podnik RUF Automobile integrované pohonné systémy pozostávajúce z motora/generátora, elektroniky a rozhrania na pripojenie akumulátorov. Projekt sa okrem iného zaoberal aj skúmaním širších možností a výziev súvisiacich s komplexným konceptom elektromobility. Electric RUF 911 Aloisa Rufa, výrobcu výkonných automobilov z Pfaffenhausenu, je vybavený úvodnou verziou inovovaného elektrického automobilového konceptu zo Siemens Corporate Technology. Prototyp má centrálny motor s potenciálom výkonu 270 kilowattov, krútiaci moment 950 Nm a dojazdom približne 200 kilometrov. Budúca verzia by mala byť už dvojmotorová. eRUF by sa tak stal prvým elektrickým automobilom na svete s dvojsmerným pripojením, ktorý bude možné dobiť za dve hodiny cez 400-voltovú elektrickú zásuvku, čiže bez špeciálneho elektrického okruhu dnes používaného pri dobíjaní elektromobilov. Zároveň umožní cez tú istú zásuvku odvádzať späť do elektrizačnej siete aj prebytočnú energiu.

Švajčiarska automobilová spoločnosť Rinspeed predstavila svoje elektrické vozidlo iChange ešte pred ženevským autosalónom. Pod kapotou tohto športového automobilu vysokého 1,03 metra a dlhého 4,28 metra (vďaka flexibilnej streche ho možno prestavať z jednosedadlového auta na športový van) sa nachádza elektrický motor s výkonom 150 kW, ktorý prejde za hodinu viac ako 220 kilometrov. Na zrýchlenie z nuly na 100 kilometrov za hodinu potrebuje iba 4,2 sekundy. Tri lítium-iónové batérie možno nabiť približne za tri hodiny cez konvenčnú 220 (230)-voltovú elektrickú zásuvku.

-ss-

Pätnásť rokov ESP

V polovici marca 1994 prezentovala spoločnosť Daimler-Benz v Arjeplogu vo Švédsku reguláciu jazdnej dynamiky FDR, na vývoji ktorej sa podieľala so spoločnosťou Bosch. Svoje zavedenie na trh zažilo toto zariadenie o rok neskôr pod názvom Elektronický stabilizačný program (ESP®). Bol to ďalší významný míľnik v oblasti aktívnej bezpečnosti jazdy. Premiérovým vozidlom bol Mercedes-Benz S 600 Coupé (C 140). O pár mesiacov neskôr ním už vybavili aj sedan triedy S (W 140) a roadster SL (R 129).

Triede A prináleží napokon zásluha, že sa systém začal používať vo väčšom počte vozidiel: ako reakcia na nevydarený tzv. „losí test" sa ESP od februára 1998 stal súčasťou sériovej výbavy najmenšieho typu štuttgartskej automobilky. Už v auguste 1999 sa ESP˝stalo štandardnou výbavou takmer všetkých osobných motorových vozidiel Mercedes-Benz.

Elektronický stabilizačný program ESP® zmenšuje nebezpečenstvo šmyku pri jazde v zákrutách a udržiava auto v jazdnom pruhu aj na mimoriadne klzkých povrchoch. Zlepšuje bezpečnosť vozidla cieleným brzdením jednotlivých kolies, čím pôsobí proti šmyku v hraničnej oblasti a umožňuje vodičovi udržať vozidlo pod kontrolou. Pretáčavosť sa v zásade koriguje pribrzdením predného kolesa, ktoré sa nachádza vo vonkajšej časti zákruty, nedotáčavosť pribrzdením zadného kolesa, ktoré je vo vnútornej časti zákruty. Dodatočne dokáže ESP® obmedziť výkon motora, aby sa zmenšila rýchlosť vozidla.

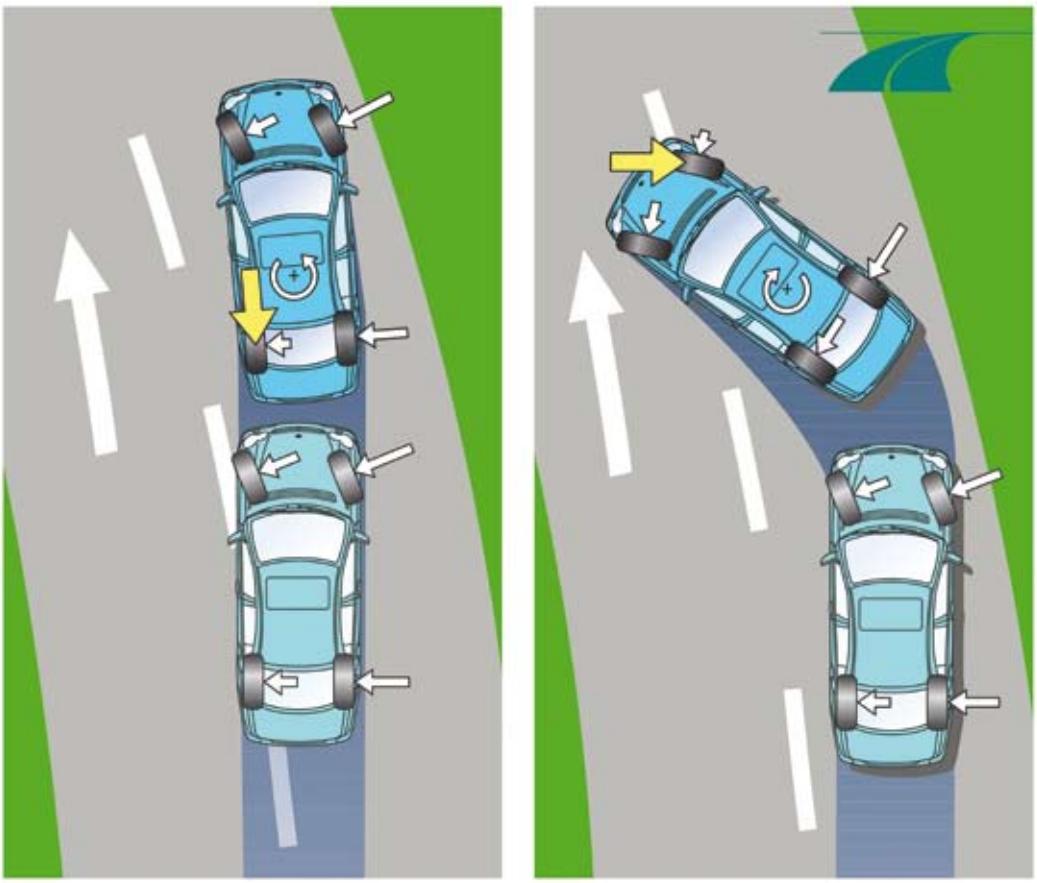
Na zamrznutom jazere Hornovan v severnom Švédsku v marci 1994 krúžili dve testovacie vozidlá Mercedes-Benz. Zatiaľ čo jedno z nich zachováva po kruhovej dráhe stabilne jazdný pruh, vodič druhého vozidla má zjavné problémy udržiavať vozidlo na kruhovej dráhe. Opätovne prudko vybočovala zadná časť auta z dráhy, vodič musel neustále volantom korigovať smer, spomaľovať a nanovo zrýchľovať. Na okraji skúšobnej trasy pozorovali novinári z celého sveta jazdné manévre. Zažili svetovú premiéru míľnika v automobilovej technike - v testovacom vozidle, ktoré sa stabilne držalo v jazdnom pruhu, pracuje aktívny systém bezpečnosti jazdy ESP®.

Antiblokovací systém (ABS) vydláždil cestu systému ESP®. ABS debutovalo v roku 1978 v triede S (W 116). Z neho vychádzajúc vznikla o niekoľko rokov neskôr regulácia prekĺzavania hnacích kolies (ASR, začiatok sériovej výroby 1981), ktorá regulovala súhru pozdĺžnych síl medzi pneumatikami a jazdnou dráhou nielen pri brzdení, ale po prvýkrát aj pri zrýchľovaní a pritom pôsobila na brzdy i na hnací moment motora. Nasledovala automatická uzávierka diferenciálu (ASD, 1985) a inovatívny permanentný pohon všetkých štyroch kolies 4MATIC (1985). Spoločným znakom týchto systémov je, že zachytávajú a obmedzujú prekĺzavanie kolies pomocou modernej mikroelektroniky a hydrauliky, aby zlepšili takzvanú pozdĺžnu dynamiku automobilu.

S tým sa však inžinieri Mercedes-Benz neuspokojili. Ich ďalším cieľom bolo zlepšiť bezpečnosť jazdy vo všetkých situáciách – teda aj v zákrutách, pri vyhýbacích manévroch alebo iných priečnych dynamických pohyboch vozidla, ktoré v sebe skrývajú veľké riziko šmyku. Preto sa začal ďalší ambiciózny vývojový projekt: pod pracovným názvom „regulácia priečneho prekĺzavania" hľadali inžinieri technické možnosti na to, aby zachytili pohyby osobného motorového vozidla pri šmyku a zmenšili ich cielenými zásahmi do podvozku, motora a prevodovky. Po rozsiahlych počítačových simuláciách a predbežných skúmaniach začali prvé skúšobné vozidlá s takýmto systémom testovacie jazdy a absolvovali v nasledujúcich rokoch tisícky skúšobných kilometrov. Viac ako 40 inžinierov Mercedes-Benz a Bosch pracovalo spoločne na perspektívnom projekte, ktorý napokon vyústil v roku 1995 do spustenia sériovej výroby.

„Ak by boli všetky autá vybavené stabilizačným programom, mohli by sme zabrániť ročne viac ako 20 000 ťažkým dopravným nehodám s viac ako 27 000 obeťami", povedal Dr. Thomas Weber, člen predstavenstva Daimler AG zodpovedný za výskum a technológiu a vedúci vývoja v Mercedes-Benz Cars. Podľa analýzy najnovšej štatistiky nehôd sa osobné motorové vozidlá Mercedes-Benz od čias sériového používania ESP® oveľa zriedkavejšie zúčastňujú na dopravných nehodách so závažnými následkami ako automobily iných značiek, s menším podielom zabudovaného ESP. V rokoch 1998/1999 bolo priemerne 20,7 % všetkých nehôd novoregistrovaných automobilov Mercedes-Benz spôsobených vodičom.

Vďaka ESP® sa zmenšilo toto číslo v období 2002/2003 o viac ako 42 %. Pri automobiloch iných značiek sa v rovnakom období zmenšil podiel dopravných nehôd na celkovej nehodovosti iba o približne 13 percent, čo dokazuje prínos ESP k bezpečnosti cestnej premávky.



Aj keď sa ESP neustále vyvíja, regulačný zásah ESP selektívnym brzdením kolies pri začínajúcom nedotáčavom šmyku (vľavo) a pretáčavom šmyku (vpravo) osobného automobilu je stále základom jeho stabilizačného účinku na vrátenie vozidla do želaného smeru

-mz-

Zeppelin možno aj parfumovať

Značka Maybach korunuje svoju ponuku novým modelom Zeppelin. Predstavuje absolútnu špičku v triede najprestížnejších luxusných limuzín. Neobyčajné lakovanie s farebne odlíšenou bočnou líniou ako aj náročne spracované exkluzívne materiály v interiéri - na želanie s celosvetovo prvýkrát predstaveným prevoniavacím zariadením s flakónom - charakterizujú jedinečný štýl novej vlajkovej lode značky Maybach.

Vo výkone prekonáva ostatné modely značky Maybach, je najvýkonnejším Maybachom všetkých čias. Ako voľakedy (v 30-tych rokoch 20. stor.), aj dnes vyrába Maybach model Zeppelin pre vodičov, ktorí ešte aj v samotnej triede luxusných automobilov hľadajú niečo špeciálne. Vyberaná elegancia, inovatívne nápady a mimoriadny výkon charakterizujú špeciálne modely Maybach 57 Zeppelin a Maybach 62 Zeppelin, ktorých počet je celosvetovo limitovaný na stovku exemplárov.

Technickou bázou nového špičkového modelu sú Maybach 57 S a predĺžená verzia 62 S. O suverénny výkon sa v obidvoch prípadoch stará 6,0-litrový zážihový V12 motor s dvoma turbodúchadlami, teraz s výkonom 471 kW a maximálnym krútiacim momentom 1000 Nm. Zvonku sa dá vlajková loď luxusnej značky spoznať podľa špeciálneho dvojfarebného lakovania. Bočná línia v bledohnedej farbe Rocky Mountains, ktorá prechádza až do pozadia reflektorov, vytvára štýlovo napínavý kontrast k telesu karosérie v čiernej farbe Taiga. Samozrejme, zákazníci si môžu objednať Maybach Zeppelin aj s lakovaním podľa vlastného želania. Diskové kolesá s priemerom 20-palcov sú nalakované v základnom tóne čiernej farby. V náročnom procese lakovania bola následne aplikovaná strieborná farba tak, že sa tmavý tón smerom zvonka dovnútra plynulo zosilňuje. Optimalizované vonkajšie zrkadlá vytvárajú ešte menej aerodynamického hluku.

Nový Maybach Zeppelin je automobilom pre znalcov. Kvalitná kožená výbava béžovej farby (California Beige) nádherne kontrastuje s exkluzívnou čiernou kožou (Stromboli Schwarz), ktorá aj vo vnútri zvýrazňuje bočnú líniu vozidla. Lesklá čierna farba kože harmonizuje s hodnotnými povrchmi ozdobných prvkov „v klavírnom laku". Precízne vyhotovené kontrastné ozdobné švy na prístrojovej doske a na dverách zdôrazňujú dynamiku vozidla. Nezvyčajné kosoštvorcové prešívanie sedacích plôch a chrbtových opierok a čierne lemovanie dodávajú masívnym sedadlám svojrázny charakter. Chodidlá členov posádky spočinú na pravých jahňacích kožušinách.

Obzvlášť exkluzívny, celosvetovo jedinečný detail výbavy sa dodáva na želanie ako zvláštna výbava – mimoriadne kvalitné prevoniavacie zariadenie s flakónom. Vďaka rafinovanej technike a kvalitným parfumom sa po stlačení tlačidla vytvorí v interiéri Maybachu Zeppelin jedinečný zážitok z vône – decentne a jemne povzbudzujúci zmysly posádky. Jadrom zariadenia je guľa z akrylátového skla na zadnej časti stredovej konzoly,

ktorá sa dá zvnútra osvetliť a majiteľ limuzíny ju môže osadiť flakónom s parfumom podľa svojho želania. Pneumatická dávkovacia pumpa vysiela jemný prúd vzduchu do gule z akrylátového skla a odvieva molekuly parfumu z flakónu do interiéru. Prevoniavacie zariadenie sa dá aktivovať pomocou tlačidla na zadnej časti stredovej konzoly aj zo sedadla vodiča, a navyše citlivo ovládať pomocou vrúbkovaného kolieska v zadnej časti. Do desiatich až dvanástich sekúnd zvolená vôňa jemne vojde do priestoru. Pri vozidlách s oddeľovacou priečkou je aktivácia vyhradená exkluzívne pre členov posádky v zadnej časti vozidla.

Pretože ľudský nos sa prispôsobuje vôňam a po určitom čase ich už nevníma, zariadenie sa asi po desiatich minútach vypne. Vôňa, ktorá sa neusadzuje ani v materiáloch interiéru ani v oblečení cestujúcich, zakrátko vyprchá. Keď vlastník Maybachu Zeppelin neskôr znova uvedie prevoniavacie zariadenie do prevádzky, pôžitok sa dá zažiť znova. Dodávajú sa dve exkluzívne vône, ktoré známa parfumérka spoločnosti Givaudan vyvinula špeciálne pre Maybach: jedna ľahká a osviežujúca, druhá viac drevitá, o niečo ťažšia. Majitelia vozidiel Maybach Zeppelin môžu používať aj iné parfumy, alebo si nechať vyvinúť vlastný parfum. Náročný, nehlučne pracujúci prevoniavací systém je patentovanou inováciou značky Maybach.

Prvé exempláre nového Maybachu Zeppelin sa budú expedovať od septembra 2009.

-mch-

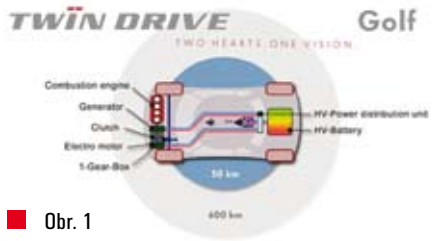
Nová generácia hybridných pohonov

V súčasnosti ešte trvá éra pohonu automobilov motormi s vnútorným spaľovaním benzínu alebo nafty. Budúcnosť však bude patriť vozidlám s elektrickým pohonom. Akýmsi spojovacím mostom umožňujúcim prechod na elektromobily sa stáva hybridný pohon.

V doteraz používaných hybridných pohonoch trakčný elektromotor len dopĺňal klasický spaľovací motor. Nová generácia je charakterizovaná tým, že spaľovací motor dopĺňa trakčný elektromotor. Dôraz sa kladie nielen na malú spotrebu paliva, ale hlavne na zabezpečenie dostatočného dojazdu v meste – s využitím elektropohonu. Nabíjanie zásobníka elektrickej energie je zabezpečené spaľovacím motorom pomocou generátora, rekuperáciou alebo energiou z obnoviteľných zdrojov zo zásobníka elektrickej energie alebo zo zásuvky rozvodnej siete elektrického prúdu. Spaľovací motor má zabezpečiť dostatočný dojazd vozidla pri jazde mimo mesta.

Twin Drive

Tento plug-in hybridný pohon pochádza od koncernu VW (v súčasnosti prebiehajú testy vozidiel VW Golf, a podľa posledných informácií aj SEAT predstavil svoj model Leon s týmto pohonom). Pri tomto plug-in hybridnom pohone má vozidlo v motorovom priestore uložený spaľovací motor (malo by ísť o 1,4 l TDI), ku ktorému je pripojený generátor, spojka, jednostupňový prevod a trakčný elektromotor (pri vozidle Seat Leon je uvádzaný výkon 35 kW) (obr. 1).



Obr. 1

Zásobník elektrickej energie spolu s riadiacou jednotkou je umiestnený v batožinovom priestore (obr. 2).

Kvôli zabezpečeniu veľkej energetickej hustoty, dlhej životnosti a možnosti rýchleho nabíjania je použitý lítium-iónový zásobník elektrickej energie (na

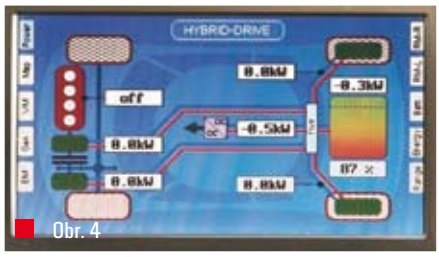
Obr. 2

Obr. 3

vozidle Golf je použitý blok akumulátorových batérií od spoločnosti Sanyo s hmotnosťou asi 160 kg a energiou 12 kWh) . Jeho energia má vozidlu zabezpečiť dojazd v mestskej prevádzke asi 50 km. Súčasťou systému je aj funkcia stop-štart. Inteligentný operačný systém vždy vyberie najoptimálnejší prevádzkový režim. Systém pracuje len v elektrickom režime dovtedy, kým vozidlo nedosiahne rýchlosť 50 km/h.

Vodič je informovaný o všetkých prevádzkových stavoch celého hybridného pohonu pomocou ukazovateľov na prístrojovej doske (obr. 3) , ktoré sú doplnené o multifunkčný farebný displej na stredovom paneli (obr. 4).

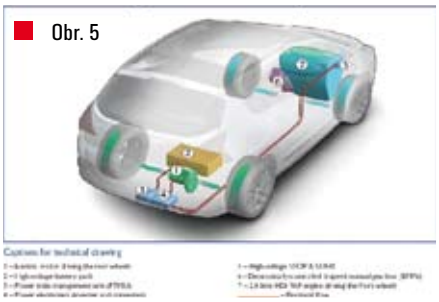
Podľa zverejnených informácii hybridný pohon zväčšuje hmotnosť vozidla o takmer 250 kg.



Obr. 4

HYmotion4

Na minuloročnom autosalóne v Paríži predstavila spoločnosť PSA Peugeot Citroen Group novú konštrukciu hybridného pohonu HYmotion4. Využíva „ through-the-road" dizajn, poskytujúci pohon všetkých kolies. Spaľovací motor je umiestnený buď vpredu alebo vzadu, podľa toho či ide o vozidlo s predným alebo zadným pohonom. Spaľovací motor je doplnený o funkciu stop-štart a elektronicky riadenú robotizovanú prevodovku. Na zabezpečenie pohonu druhej nápravy je pohon doplnený o trakčný elektromotor (obr. 5). V jeho blízkosti je umiestnený zásobník elektrickej energie na báze NiMH, menič a jednotka PTMU, ktorá funguje ako elektronický „mozog" a kontroluje funkciu spaľovacieho motora a trakčného elektromotora s ohľadom na čo najmenšiu spotrebu energií. Systém je vybavený funkciou rekuperácie – zmeny kinetickej energie vozidla na elektrickú. Takéto usporiadanie prispieva k eliminácii objemných rozdeľovacích prevodoviek s veľkou hmotnosťou, hnacích hriadeľov a diferenciálov. Prispieva tiež k zmenšeniu hmotnosti, úspore materiálu a k zlepšeniu účinnosti v dôsledku redukcie trecích odporov.



Obr. 5

Hybridný pohon HYmotion4 pracuje len v elektrickom režime pri štartovaní, pri jazde v meste do rýchlosti 50 km/h a pri rekuperácii. V režime spaľovacieho motora pracuje pri jazde ustálenou rýchlosťou mimo mesta a na diaľnici, kedy motor dosahuje optimálnu účinnosť. Pri potrebe rýchlej akcelerácie alebo pohonu všetkých kolies sa súčasne využíva výkon spaľovacieho motora aj trakčného elektromotora.

Multifunkčný 7-palcový farebný displej (obr. 6) pod čelným sklom informuje vodiča v reálnom čase o prevádzkovom stave hybridného pohonu. Tiež indikuje prevádzkový čas v rôznych prevádzkových režimoch.

Obr. 6

Hybridný pohon HYmotion4 ponúka možnosť využitia podvozkovej skupiny s hnacími agregátmi pre rôzne typy vozidiel, napr. SUV, MPV, hatchback a iné. Na spomínanom autosalóne automobilka Peugeot predstavila koncepčné vozidlo Prologue vybavené týmto hybridným pohonom. Vozidlo malo prepĺňaný vznetový motor s časticovým filtrom 2.0 HDi FAP s najväčším výkonom 120 kW (pri 3750 ot./min. a max. krútiacim momentom 300 Nm pri 1580 ot./min.). Zadnú nápravu poháňal synchrónny trakčný elektromotor s permanentnými magnetmi s najväčším výkonom 27 kW a krútiacim momentom 200 Nm. Bol použitý zásobník elektrickej energie na báze NiMH s napätím 200V a kapacitou 5,5 Ah.

Ing. Ján KRNÁČ

Testovanie hybridných vozidiel „Plug-in“

Spoločnosti EDF a Toyota 20. marca 2009 oznámili uskutočnenie ďalšieho významného kroku v rámci praktického testovania na území Francúzska, do ktorého sa zapoja hybridné vozidlá s technológiou Plug-in (PHV) využívajúce modernú infraštruktúru určenú na tento účel. Vybraným partnerom koncom roka 2009 požičajú približne stovku vozidiel PHV najnovšej generácie vybavených lítium-iónovými akumulátormi. Vozidlá sa budú pohybovať v okolí Štrasburgu počas približne troch rokov. Projekt je finančne podporovaný výskumným fondom Francúzskej agentúry pre životné prostredie a riadenie energetiky (ADEME) v rámci sponzoringu projektov v oblasti vývoja automobilov s malými emisiami.vozidiel „Plug-in“

Spomínaný program je súčasťou globálneho projektu automobilky Toyota, ktorý sa od konca roka 2009 začne realizovať aj v Japonsku a Spojených štátoch. Hlavným cieľom spoločnosti Toyota je bližšie preskúmať technológie a výkonové parametre hybridných vozidiel s technológiou Plug-in. Cieľom EDF je vyhodnocovať najrôznejšie možnosti prevádzkovania infraštruktúry určenej na dobíjanie vozidiel typu PHV. Spoločným cieľom oboch partnerov je šíriť všeobecné povedomie o týchto technológiách medzi zákazníkmi v rámci príprav na širšie komerčné využitie v budúcnosti.

Vďaka partnerskej spolupráci EDF a Toyoty sa na jeseň 2007 uskutočnili európske cestné testy vozidiel PHV vo Francúzsku, ktoré sa o rok neskôr rozšírili aj na územie Veľkej Británie.

Na dobíjanie vozidiel PHV sa bude používať inovatívna technológia, ktorá garantuje bezpečné dobíjanie, komunikáciu medzi elektrickou zásuvkou a vozidlom, identifikáciu vozidla a účtovanie za odobranú energiu. EDF a jej filiálka Electricité de Strasbourg (ES) budú v rámci projektu spolupracovať po technickej a finančnej stránke so všetkými zúčastnenými subjektmi, ktoré zriadia niekoľko stoviek dobíjacích miest v domácnostiach užívateľov, v priestoroch partnerov, na verejných parkoviskách a tiež pozdĺž verejných komunikácií.

Vo vozidlách s pohonom PHV je použitá štandardná technológia hybridného pohonu Toyota, je tu však rozšírená o možnosť dobíjania batérií z bežnej elektrickej zásuvky. PHV automobily Toyota prinášajú „to najlepšie z oboch svetov“: na krátke vzdialenosti je možné vozidlo používať ako pravý elektromobil s nulovými emisiami CO_2 a úplne tichým chodom. Na dlhšie vzdialenosti zasa PHV funguje ako bežné vozidlo s hybridným pohonom, pričom prináša výhody hybridnej technológie, ako je nízka hladina emisií, malá spotreba paliva a vynikajúce jazdné výkony. Toyota očakáva, že PHV dosiahne bezkonkurenčne malú spotrebu paliva a tým aj rekordne nízke hladiny emisií – v porovnaní s akýmkoľvek iným sériovo vyrábaným vozidlom súčasnosti.

EDF Group, jedna z najväčších energetických spoločností v Európe, ponúka komplexné energetické služby v rôznych oblastiach podnikania: výrobe, prenose, distribúcii, dodávkach a obchodovaní s energiami. EDF je popredným výrobcom elektrickej energie v Európe. Vo Francúzsku má najmä jadrové a vodné elektrárne, kde sa pri výrobe 95 % elektrickej energie neprodukujú žiadne emisie CO2. Filiálky EDF zabezpečujúce prenos a rozvod elektriny vo Francúzsku dnes prevádzkujú 1 274 000 km sietí nízkeho a stredného napätia (vonkajšie aj káblové vedenia) a ďalej okolo 100 000 km sietí vysokého a veľmi vysokého napätia. Skupina EDF zabezpečuje dodávku energií a služieb pre viac ako 38 miliónov zákazníkov po celom svete, z toho viac než 28 miliónov vo Francúzsku. Konsolidované tržby Skupiny EDF v roku 2008 dosiahli 64,3 mld. eur, z toho 47 % pochádzalo z tržieb na európskych trhoch mimo Francúzska. EDF je kótovaná na Parížskej burze (Paris Stock Exchange) a je uvádzaná na indexe najväčších spoločností CAC 40.

Toyota Motor Europe (TME) riadi veľkoobchodný predaj a marketing pre vozidlá, náhradné dielce a príslušenstvo značiek Toyota a Lexus a tiež výrobné a technické prevádzky spoločnosti Toyota v Európe. Toyota v Európe vytvára približne 80 000 priamych a nepriamych pracovných miest a od roku 1990 tu investovala viac ako 7 mld. eur. Aktivity automobilky Toyota na území Európy podporuje sieť 31 marketingových a predajných zastúpení v celkovo 56 štátoch, ďalej asi 3000 predajcov a 9 výrobných závodov. V roku 2008 Toyota dokázala predať na európskych trhoch viac ako 1,1 mil. vozidiel značiek Toyota a Lexus.

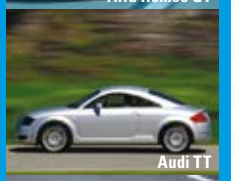
-ta-

Alfa Romeo 147

Alfa Romeo 159 Sportwagon

Alfa Romeo 166

Alfa Romeo GT


Audi TT

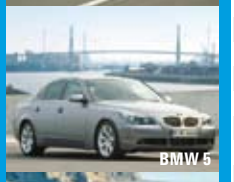
Audi A3 Sportback

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. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
ALFA ROMEO																			
147 1,6 T.S. Disctinctive	18 800 €	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 Impression	18 900 €	SS	5	5	4170 x 1730 x 1440	280/1030	R4	1910	2	VP	T	88	275	M5	P	191	9,9	5,8	ABS,D,B,E,C,R,K
159 1,9 JTD 8v Medium	27 700 €	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	26 900 €	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	34 400 €	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	29 300 €	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	28 500 €	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	36 000 €	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	32 600 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	R4	2198	4	ZP	-	136	230	M6	P	224	8,6	9,2	ABS,D,C,K
Brera 3,2 V6 24v Q4	42 200 €	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	29 800 €	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	30 700 €	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	14 900 €	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	20 200 €	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	38 100 €	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	40 600 €	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 PE 1,6	18 730 €	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 PE 2,0 TDI	23 820 €	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	35 764 €	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	31 873 €	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	46 414 €	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	47 460 €	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	23 310 €	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	27 150 €	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	25 200 €	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	27 200 €	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	32 000 €	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	40 000 €	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	30 700 €	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	30 600 €	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	38 800 €	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	37 200 €	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	45 000 €	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	37 800 €	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	39 400 €	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	41 900 €	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	42 500 €	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	45 100 €	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	41 800 €	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
525xi	44 600 €	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 ľtanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
535d	53 300 €	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	54 500 €	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	81 500 €	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	84 000 €	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	79 500 €	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	90 100 €	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	93 000 €	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	38 400 €	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	45 600 €	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	56 000 €	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	55 500 €	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	63 370 €	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	60 770 €	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	35 900 €	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	45 500 €	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
C3 1,4 Hdi	14 590 €	SS	5	5	3850 x 1667 x 1519	305/1155	R4	1398	4	VP	T	50	160	M5	P	163	13,4	4,4	ABS,B,C,D,E,P,R
C3 1,4i 16V Max	12 790 €	SS	5	5	3850 x 1667 x 1519	305/1155	R4	1360	4	ZV	-	54	118	M5	P	177	14,5	6,0	ABS,B,C,D,E,P,R
C3 1,4i Max	11 790 €	SS	5	5	3850 x 1667 x 1519	305/1155	R4	1360	2	ZV	-	55	118	M5	P	167	12,4	6,1	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 2,0 Hdi 16V FAP Plus	41 296 €	V	5	5	4726 x 1854 x 1856	480/2948	R4	1997	4	VP	T	88	300	M6	P	180	12,9	6,9	ABS,B,C,D,EK,P,R,S,T
C8 2,0i 16V Plus	35 972 €	V	5	5	4726 x 1854 x 1856	480/2948	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	22 734 €	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	40 260 €	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	24 394 €	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	30 767 €	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
Logan Pick-Up 1,5 dCi Ambience	8 990 €	V	2	2	4496 x 1735 x 1554	-/-	R4	1461	2	VP	-	63	200	M5	P	160	13,5	5,2	A,C,ABS,E
Logan Pick-Up 1,6 64kW Access	6 390 €	V	2	2	4496 x 1735 x 1554	-/-	R4	1598	2	ZV	-	64	128	M5	P	163	13,0	8,1	A,C,ABS,E
Logan Van 1,4 55kW/75k Access	5 990 €	V	5	5	4450 x 1740 x 1640	2500/-	R4	1390	2	ZV	-	55	112	M5	P	155	15,6	7,9	A,C,ABS,E
Logan Van 1,5 dCi 62kW Ambience	8 990 €	V	5	5	4450 x 1740 x 1640	2500/-	R4	1461	2	VP	-	63	200	M5	P	163	14,3	5,2	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

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

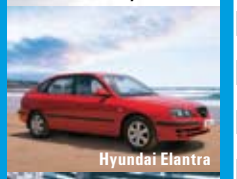
Honda FR-V

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
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
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	39 646 €	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	9 699 €	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	10 599 €	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	10 599 €	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
Getz 1,1i Active	7 465 €	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	8 290 €	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	7 790 €	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	9 920 €	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
Grandeur 3.3 V6	38 499 €	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
i20 1,2i Classic	8 999 €	SS	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/-	R4	1248	4	ZV	-	57	118	M5	P	170	12,9	5,2	ABS,C,D,E,P,R,K
i20 1,4i Style	11 749 €	SS	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/-	R4	1396	4	ZV	-	93	157	M5	P	190	9,5	5,9	ABS,C,D,E,P,R,K
i30 1,4 16V Comfort	13 599 €	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	15 249 €	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
i30 CW 1,6i CVVT	13 599 €	K	5	5	4475 x 1755 x 1520	415/1395	R4	1591	4	ZV	-	93	157	M5	P	192	11,5	6,2	ABS,C,D,E,P,R
i30 CW 2,0 CRDi VGT Style	20 549 €	K	5	5	4475 x 1755 x 1520	415/1395	R4	1991	4	VP	-	103	305	M6	P	205	10,7	5,5	ABS,C,D,E,P,R,K
ix55 3,0 CRDi VGT Comfort 4WD	36 490 €	T	5	5	4840 x 1972 x 1795	598/1746	V6	2959	4	VP	T	176	451	A6	4x4	200	10,4	9,4	ABS,B,C,D,E,K,P,S,R
ix55 3,0 CRDi VGT Premium 4WD	42 390 €	T	5	5	4840 x 1972 x 1795	598/1746	V6	2959	4	VP	T	176	451	A6	4x4	200	10,4	9,4	ABS,B,C,D,E,K,P,T,R
Matrix 1,5 CRDi VGT	12 599 €	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	11 199 €	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	7 599 €	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	9 099 €	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	24 799 €	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	30 499 €	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 2,0i DCVVT Comfort	23 199 €	S	4	5	4800 x 1832 x 1475	523/-	R4	1998	4	ZV	-	121	197	M5	P	207	10,5	7,7	ABS,B,C,D,E,R,K
Sonata 2,4i DCVVT Elegance	26 199 €	S	4	5	4800 x 1832 x 1475	523/-	R4	2359	4	ZV	-	128	227	M5	P	213	8,9	8,0	ABS,B,C,D,E,P,R,S,K
Tucson 2,0 CRDi VGT Active	21 999 €	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	23 039 €	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	24 699 €	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	19 499 €	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

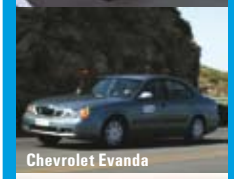
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Po čet dverí	Po čet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep Ínanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Tucson 2,0 CVVT Dynamic	20 539 €	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	22 199 €	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
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	20 576 €	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	8 350 €	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	8 950 €	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	10 350 €	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	39 900 €	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	42 600 €	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	36 500 €	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	39 900 €	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	31 100 €	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	29 800 €	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	22 500 €	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	25 100 €	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	18 900 €	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	23 200 €	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	23 200 €	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	31 100 €	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	33 150 €	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 3,0 V6 Luxury	50 124 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2967	4	ZV	-	175	293	A6	P	250	6,7	11,1	ABS,D,B,K,E,C,T,R,P,S
XF 3,0 V6 Premium Luxury	55 302 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2967	4	ZV	-	175	293	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	26 522 €	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	30 541 €	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	28 159 €	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	32 192 €	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	27 298 €	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	31 402 €	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	29 020 €	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	33 053 €	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	33 450 €	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	37 713 €	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	31 727 €	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	36 062 €	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	40 597 €	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	38 947 €	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	43 100 €	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	49 800 €	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	29 900 €	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	27 200 €	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	28 200 €	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	43 100 €	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	49 800 €	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	37 800 €	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	35 150 €	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	29 850 €	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	26 500 €	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	26 500 €	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

Hyundai Santa Fe

Chevrolet Spark

Chevrolet Kalos

Chevrolet Lacetti


Chevrolet Evanda

Dodge Caliber

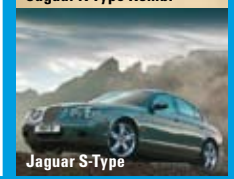
Dodge Journey

Dodge Nitro

Chrysler Grand Voyager

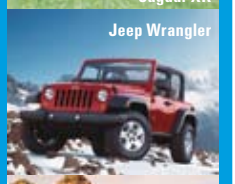
Jaguar X-Type

Jaguar X-Type Kombi

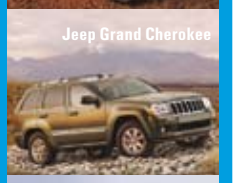

Jaguar S-Type

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

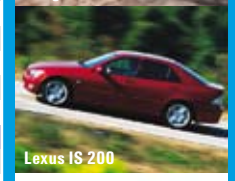
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Motor a valce	Objem valcov	Ventily	Zmes	Prep ťahanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Wrangler 2,8 CRD Sport	30 200 €	T	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	33 500 €	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
KIA																			
Carens 2,0 CRDi WGT EX	21 200 €	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	19 200 €	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	19 220 €	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	17 220 €	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	29 730 €	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	24 650 €	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	13 500 €	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	19 280 €	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	15 470 €	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	21 730 €	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 CRDi VGT 16V LX	23 100 €	S	4	5	4735 x 1805 x 1480	495/-	R4	1991	4	ZV	-	103	305	M5	P	201	10,4	6,0	K,C,E,ABS,D,B,T
Magentis 2,7 EX	27 400 €	S	4	5	4735 x 1805 x 1480	495/-	R4	2656	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	7 560 €	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+	8 470 €	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	26 100 €	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	24 350 €	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	23 500 €	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	26 550 €	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	39 800 €	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	9 270 €	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+	8 470 €	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	11 970 €	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	20 230 €	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	11 470 €	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	9 530 €	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+	12 130 €	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	33 190 €	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
Soul 1,6 CRDi VGT AT TX	18 390 €	SS	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1582	4	VP	-	94	260	A5	P	176	11,9	5,9	K,C,E,ABS,D,B,T
Soul 1,6 CRDi VGT LX	13 280 €	SS	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1582	4	VP	-	94	260	M5	P	182	11,3	5,2	ABS,C,D,E
Soul 1,6 CVVT LX	11 610 €	SS	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1591	4	ZV	-	93	156	M5	P	177	11,0	6,5	ABS,C,D,E
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	10 790 €	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	14 290 €	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

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 hnanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
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
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 Inform	10 950 €	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 Invite	12 610 €	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
Colt Ralliart 1,5i Turbo 3D	18 917 €	SS	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R4	1468	4	VP	T	110	210	M5	P	210	7,4	6,8	ABS,B,C,D,E,K
Colt Ralliart 1,5i Turbo 5D	19 249 €	SS	5	5	3940 x 1695 x 1550	214/1032	R4	1468	4	VP	T	110	210	M5	P	210	7,6	6,8	ABS,B,C,D,E,K
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

Land Rover Freelander

Land Rover Discovery 3

Range Rover


Lexus IS 200

Lexus IS 300

Lexus GS 300

Lexus RX 300

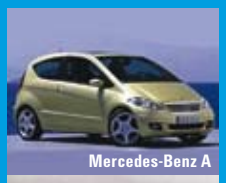
Maybach 57

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

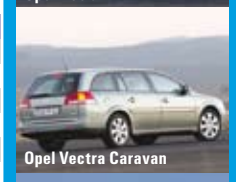
Nissan Micra

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 Ínanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rýchlos ť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
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
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	48 000 €	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	51 200 €	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	10 270 €	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	13 270 €	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
Note 1.4 88k Acenta	16 300 €	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
Nové 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
Nový X-Trail SE 2.0dCi	27 200 €	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	25 300 €	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
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	9 980 €	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	11 280 €	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	31 380 €	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	23 580 €	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	10 880 €	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	12 180 €	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	13 480 €	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
Combo Tour 1,7 CDTI Essentia	16 480 €	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	10 280 €	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	13 980 €	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	14 480 €	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	11 880 €	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	12 380 €	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	11 580 €	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	16 680 €	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	17 180 €	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 M6	14 580 €	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	15 080 €	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	12 780 €	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	13 280 €	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	14 780 €	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	15 280 €	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	12 680 €	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	13 180 €	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,
Insignia 1,6 Ecotec 4D	22 480 €	S	4	5	4830 x 2084 x 1498	500/1010	R4	1598	4	ZV	-	85	155	M6	P	192	12,9	7,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Insignia 1,6 Ecotec 5D	22 880 €	S	5	5	4830 x 2084 x 1498	530/1470	R4	1598	4	ZV	-	85	155	M6	P	192	12,9	7,5	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Insignia 2,0 CDTi 4D Edition	25 980 €	S	4	5	4830 x 2084 x 1498	500/1010	R4	1956	4	VP	-	81	260	M6	P	190	12,1	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Insignia 2,0 CDTi 5D Edition	26 380 €	S	5	5	4830 x 2084 x 1498	530/1470	R4	1956	4	VP	-	81	260	M6	P	190	12,1	5,8	ABS,B,C,D,E,K,P,R,S,T
Meriva 1,6 Enjoy	14 480 €	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	16 580 €	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
Zafira 1,6 85 kW Essentia	19 480 €	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	25 580 €	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	12 314 €	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	13 609 €	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
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
607 2,0 Hdi Bussines class II	32 828 €	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	52 200 €	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

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
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	84 162 €	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	90 560 €	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	112 708 €	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	95 139 €	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	95 139 €	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	106 065 €	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 Targa 4	98 925 €	C	2	2	4427 x 1852 x 1310	105/-	V6	3596	6	ZV	T	239	370	M6	Z	280	5,3	11,3	ABS,B,C,D,T,K,R,P
911 Targa 4S	109 980 €	C	2	2	4427 x 1852 x 1300	105/-	V6	3824	6	ZV	T	261	400	M6	Z	288	4,9	11,8	ABS,B,C,D,T,K,R,P
911 Turbo	114 176 €	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	47 134 €	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	56 925 €	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	56 165 €	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	71 468 €	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	113 186 €	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	50 820 €	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	62 666 €	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	4203 x 1719 x 1513	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	4202 x 1707 x 1496	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
Escape 2,0 16V Turbo 125kW	25 990 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1998	4	ZV	T	125	270	M6	P	206	18,4	9,6	ABS,B,C,D,E,K,P
Escape 2,0 dCi 110kW	28 290 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1995	4	VP	-	110	340	M6	P	194	18,6	7,2	ABS,B,C,D,E,K,P
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	4035 x 1672 x 1825	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	4035 x 1672 x 1825	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 Dynamique	26 490 €	T	5	5	4520 x 1865 x 1710	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	4520 x 1865 x 1710	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	4695 x 1811 x 1445	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	4695 x 1811 x 1445	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	4801 x 1811 x 1445	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	4801 x 1811 x 1445	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	4295 x 1808 x 1471	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	17 490 €	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	4263 x 1805 x 1620	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	4263 x 1805 x 1620	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	4261 x 1639 x 1439	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	4261 x 1639 x 1439	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	3600 x 1654 x 1470	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

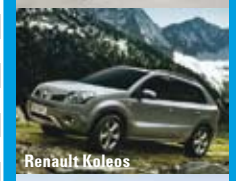
Peugeot 407 SW

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 Ínanie	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohon	Max. rychlos 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

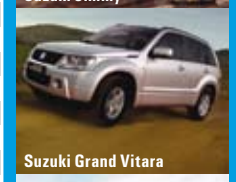
Suzuki Swift 3 dv

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

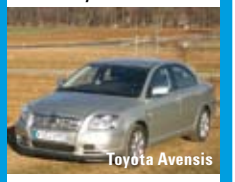
Škoda Octavia

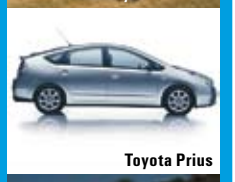
Škoda Octavia Tour Combi

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

Pätnásty ročník ankety Auto roka 2009 v Českej republike vyhlásil Zväz dovozcov automobilov, Združenie automobilového priemyslu a spoločnosť Credium. V kategórii strednej a vyššej triedy bolo nominovaných sedem kandidátov. Porota (23 členov) a verejnosť (70 047 osôb), ktorí sa zúčastnili hlasovacej ankety, zvolili Auto roka 2009 v ČR (tajnička). 1- spečené kusy popola, 2- chemický prvok so značkou O, 3- pohyblivá súčiastka spaľovacieho motora, 4- zariadenie na výrobu jednosmerného elektrického prúdu, 5- prísada do prevodových olejov, 6- mechanizmus spájajúci spaľovací motor s prevodovým mechanizmom, 7- jediný exemplár výrobku, 8- hlavná jednotka tlaku v sústave SI, 9- uzavretá krivka oválneho tvaru, 10- mechanizmus, ktorý riadi plnenie spaľovacieho motora čerstvou zápalnou zmesou a jeho vyprázdňovanie, 11- palivo pre zážihové spaľovacie motory.

1	2	3	4	5

6	7	8	9	10	11

Riešenie

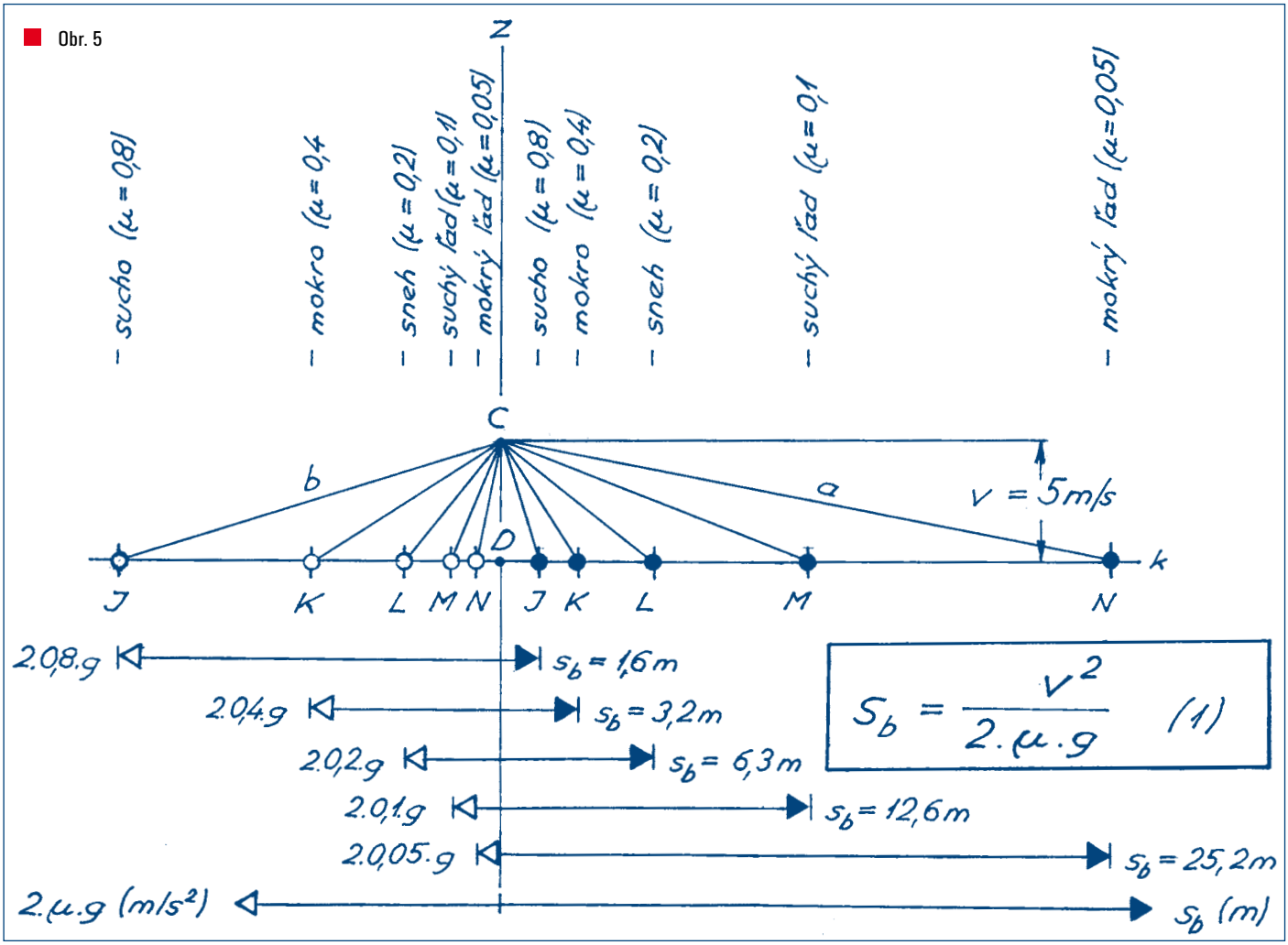
Tajnička: Škoda Superb, 1- škvara, 2- kyslík, 3- ojnica, 4- dynamo, 5- aditív, 6- spojka, 7- unikát, 8- pascal, 9- elipsa, 10- rozvod, 11- benzín (MOT´or, č. 02/2009).

-jo-

POMOCOU TROJUHOLNÍKOVÉHO

KYVADLA „VYKÝVEME“ S BRZDNÝMI DRÁHAMI (pokračovanie)

Obr. 5



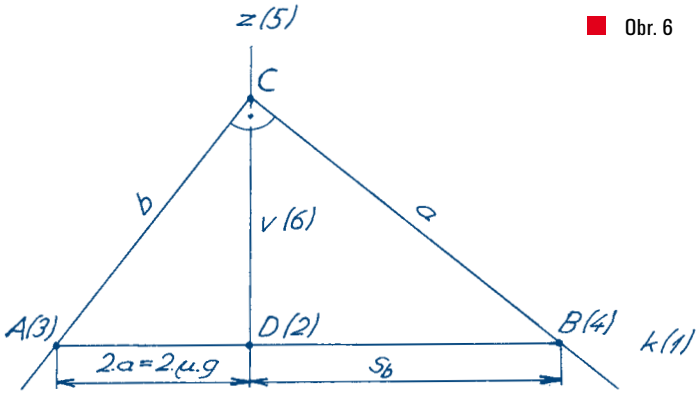
Skúsme si teraz urobiť z brzdných dráh kyvadlo - obr. 5. Najprv si zostrojíme obr. 5: Nakreslíme vodorovnú priamku „k“. V jej strede vyznačíme bod „D“. V bode „D“ vztýčime kolmicu „z“. Na ňu z bodu „D“ smerom hore vynesieme rýchlosť „v = 5 m/s (čo je 18 km/h)“, (ktorú inak bežne dosadzujeme do rovnice (1)). Tak dostaneme bod „C“.

Do obr. 5 zakreslíme trojuholníky z obr. 2, 3 a 4 pre sneh, suchý ľad a mokrú cestu (z predošlých Hier s fyzikou). Navyše k tomu si pomocou návodu k zostrojeniu obr. 1 (z Hry s fyzikou v č. 2/2009 nášho časopisu) dokreslíme ešte príslušné trojuholníky pre mokrý ľad a suchú cestu.

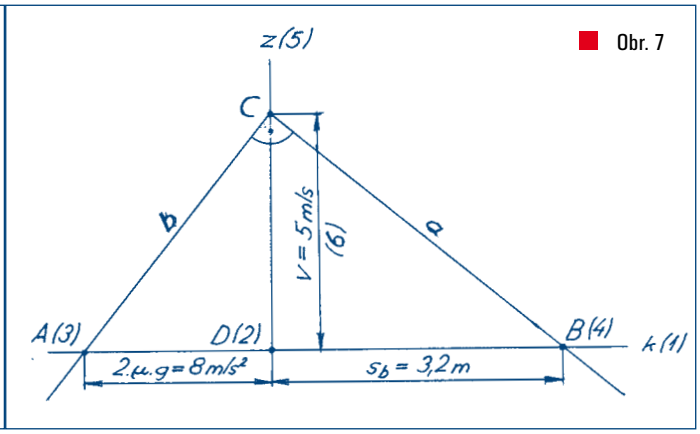
Kóty vľavo dolu na obr. 5 s bielymi šípkami budú vyznačovať hodnoty výrazov „2.mí.g“, ktoré sú v menovateli zlomku v rovnici (1). Pritom v strede tohto výrazu je vždy číslo súčiniteľa „mí = 0,8“ (pre suchú cestu), „mí = 0,4“ (pre mokrú cestu), „mí = 0,2“ (pre sneh) „mí = 0,1“ (pre suchý ľad) a „mí = 0,05“ (pre mokrý ľad).

Kóty vpravo dolu na obr. 5 s čiernymi šípkami budú vyznačovať dĺžky brzdných dráh „s_b“ na jednotlivých povrchoch ciest. Hru začneme tým, že urobíme zväčšenú kópiu obr. 5 a prilepíme ju na tvrdší papier.

Obr. 6



Obr. 7



Celuloidový pravouhlý trojuholník zabalíme do „mikroténového" vrecka. Pomocou špendlíka pripichneme trojuholník na obrázok v mieste jeho vrcholu „C".

Takto pripravený obr. 5 s pripichnutým trojuholníkom dáme do zvislej polohy. Keď natočíme trojuholník okolo bodu „C" a pustíme ho, začne nám robiť kyvadlo pre danú rýchlosť 5 m/s (18 km/h). Počas kývania trojuholníka bude jeho pravá odvesna „a" plynulo ukazovať, ako sa mení brzdná dráha na rôznych povrchoch cesty.

Pravda, pri kývaní trojuholníka nebudeme stačiť vnímať príslušné hodnoty brzdných dráh. Preto si dáme obrázok s trojuholníkom opäť do vodorovnej polohy a natočíme trojuholník tak, aby jeho ľavá odvesna „b" prechádzala napríklad bodom „K" na ľavej strane obrázku, kde je súčiniteľ priľnavosti „mí = 0,4" pre mokrú cestu. Vtedy pravá odvesna trouholníka „b" priamo ukáže v bode „K" na pravej strane obrázku dĺžku brzdnej dráhy „s_b = 3,2 m" pre mokrú cestu.
Pri každej polohe trojuholníka jeho odvesny pretínajú vodorovnú priamku „k" na jej ľavej i pravej strane vždy v rovnako označených bodoch - „J-J", „K-K", „L-L" „M-M", alebo „N-N". Pritom každá dvojica bodov platí pre iný povrch cesty (čo je vždy vyznačené priamo v obr. 5).

URČENIE RÝCHLOSTI NA ZAČIATKU BRZDENIA - obr. 6

Nakreslíme vodorovnú čiaru „k" - krok (1). Vyznačíme na nej bod „D" - krok (2). Od bodu „D" vľavo nanesieme výraz „2.a = 2.mí.g" (m/s2). Tak dostaneme bod „A" - krok (3).

Od bodu „D" vpravo nanesieme dĺžku brzdnej dráhy „s_b" (m). Tým dostaneme bod „B" - krok (4).

Z bodu „D" smerom hore nakreslíme pod pravým uhlom zvislú čiaru „z" - krok (5).

Teraz priložíme celuloidový pravouhlý trojuholník na papier tak, aby jeho vrchol „C" bol na zvislej priamke „z" a aby odvesny trojuholníka „b" a „a" prechádzali bodmi „A" a „B".

Potom výška trojuholníka „v" ukáže rýchlosť vozidla na začiatku brzdenia „v (m/s)" - krok (6).

Príklad 4 - obr. 7: Chceme zistiť rýchlosť na začiatku brzdenia na mokrej ceste so súčiniteľom priľnavosti „mí = 0,4", pri známej brzdnej dráhe „s_b = 3,2 m"

Najprv si nakreslíme vodorovnú čiaru „k" - krok (1). Vyznačíme na nej bod „D" - krok (2).

Od bodu „D" vľavo nanesieme výraz „2.a = 2.mí.g" = 2.0,4.10 = 8 m/s2". Tak dostaneme bod „A" - krok (3).

Od bodu „D" vpravo nanesieme dĺžku brzdnej dráhy „s_b = 3,2 m" (m). Tým dostaneme bod „B" - krok (4).

Z bodu „D" nakreslíme pod pravým uhlom zvislú čiaru „z" - krok (5).

Teraz priložíme celuloidový pravouhlý trojuholník na papier tak, aby jeho vrchol „C" bol na zvislej priamke „z" a aby odvesny trojuholníka „b" a „a" prechádzali bodmi „A" a „B".

Potom nám výška trojuholníka „v" ukáže rýchlosť vozidla na začiatku brzdenia „v = 5 m/s" - krok (6).

(pokračovanie)

Doc. Ing. Alexander IKRINSKÝ, PhD

Osvetlenie interiéru

Spoločnosť Johnson Controls je významným globálnym dodávateľom komponentov pre automobilový priemysel. Má obchodné aj výrobné zastúpenie aj na Slovensku. Automobilkám dodáva najmä „stavebné prvky" interiérov automobilov, podieľa sa aj na ich vývoji.

Príjemnú atmosféru a dojem mimoriadnej kvality dotvára aj v najnovšej Lancii Delta inovatívne osvetlenie stredovej konzoly prístrojovej dosky. Pri vývoji novej generácie automobilu Lancia Delta sa spoločnosť Johnson Controls podieľala aj na vývoji dverových panelov, a jej špecialisti na interiéry na základe inovatívnej technológie svetlovodov navrhli aj osvetlenie stredovej konzoly.

Základom osvetlenia, ktoré opticky zvýrazňuje celú oblasť v okolí preraďovacej páky prevodovky, je trubicový svetlovod z priehľadného polyuretánu. Dokáže prenášať farbu diódových svetelných zdrojov v nezmenenej kvalite a umožňuje tak po celej dĺžke na mieru šité osvetlenie, ako aj preddefinovaný svetelný obraz. K ďalším prednostiam flexibilného svetlovodu patrí chemická stálosť, odolnosť proti poškriabaniu i dobré vlastnosi pri náraze. Špeciálna kontúra okrem toho zabezpečuje aj jednoduché a spoľahlivé mechanické upevnenie. Vďaka paralelnej práci na integrácii a optickej konštrukcii mohol Johnson Controls dokončiť vývoj za štyri mesiace.

Pokročilé a zabehnuté procesy umožnili spoločnosti Johnson Controls dosiahnúť relatívne krátku dobu vývoja aj dverových panelov pre Lanciu Delta.

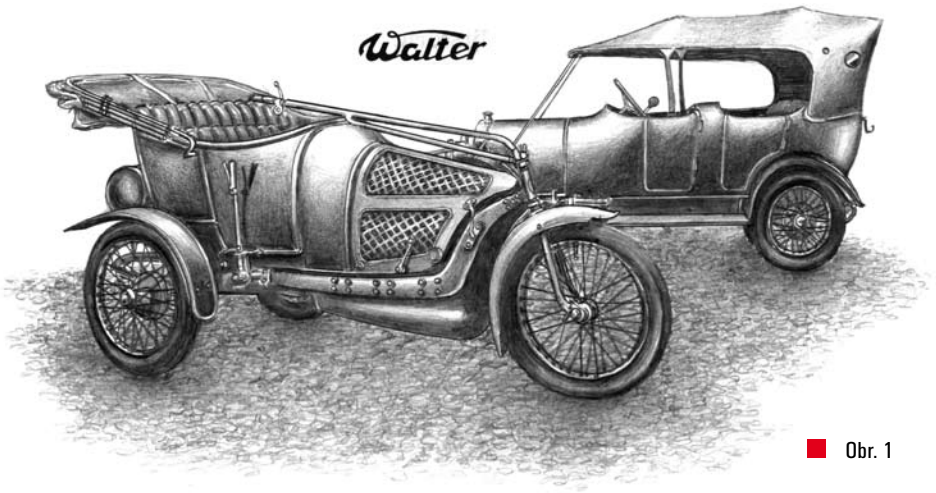
Dverové panely vyrába Johnson Controls vo fabrike v Taliansku, kde sa vstrekovanie a montáž uskutočňuje v rámci synchronizovanej výroby „just-in-time" a dodáva do závodu Lancia Cassino. Produkt pozostáva z troch hlavných komponentov: základného nosiča, vstrekovanej časti a PVC filmu, alebo tkaniva z mikrovlákna. Základný nosič z polypropylénu (PP) obsahuje funkčné diely ako napríklad upevnenia a prispieva k efektívnosti montážnych procesov. Oblasť pod lakťovou opierkou pozostáva tiež z PP. Vyhotovuje sa technológiou vstrekovania a je zabudovaná bez použitia nástrojov - čiže bez ďalších povrchových úprav. Pri zhotovovaní oblasti nad držiakom na mapy sa privára PVC fólia alebo tkanina z mikrovlákien. Napriek zmesi materiálov je možné ďalšie spracovanie v jednom stupni. Kvôli tomu sa drevná múčka, termoplasticky previazaná s PP, predhreje a natlačí za povchový materiál. Tento postup zabezpečuje, že nie sú potrebné ďalšie operácie spájania, a preto nevznikajú problémy s toleranciou.

Okrem dvoch variantov materiálov pre dverové panely existuje možnosť výberu aj medzi tromi farbami: modrou, béžovou a čiernou.

-js-

Malé československé automobily od Aero po Z

V ranom čase rozmachu československých automobiliek patrilo dvojité W známym strojárskym podnikom Walter a Wikov. Obidve ešte pred spustením výroby áut boli známe špičkovou úrovňou strojárskej výroby. Dvojité W sa neskôr rovnako dobre vynímalo na nádržkách motocyklov, na chladičoch úžitkových vozidiel a autobusov, ako aj na lietadlách, na samotných leteckých motoroch, alebo na ťažkej poľnohospodárskej technike. Dnes sa vyberieme najskôr do Prahy a potom do Prostějova, teda do miest, ktoré boli sídlom týchto dvoch spomínaných podnikov.



Obr. 1

Medzi najstarších velikánov nášho motorizmu bez diskusie patril pán Josef Walter, s ktorým sa život nemaznal, lebo od raného detstva zdieľal spolu so svojimi štyrmi súrodencami krušný život polosiroty. Po absolvovaní základnej školy nastúpil do učenia v pražskom zámočníctve pána Černého a zotrval tam až do roku 1878, kedy sa osamostatnil. V malej dielničke opravoval spočiatku kuchynské váhy a skladal bicykle (velocipédy, ako sa vtedy hovorilo bicyklom) z nakúpených súčiastok od spoločnosti BSA. Neskôr sa pustil aj do výroby vlastných bicyklov, už v nových väčších priestoroch na Kinského ulici. Šikovnému mechanikovi a nádejnému konštruktérovi v jednej osobe sa priplietla do cesty slečna Barbora Bellingová, ktorá do spoločného manželstva prispela slušným venom. Investovali ho, akože inak, do strojového vybavenia svojho podniku, v ktorom začali vyrábať horúcu novinku vtedajšej doby – motocykle.

Zásadný obrat u nich nastal v roku 1905, kedy sa „Waltrovka" opäť sťahovala do väčších priestorov na Zatlanke. Tu vyrobili viac ako tristo motocyklov a začali aj s ich exportom za hranice. V roku 1908, za pomoci mladého ing. Tobeka, postavil Walter prvú rodinnú trojkoliesku, ktorú odskúšal okrem samotného šéfa aj práve nastupujúci továrenský jazdec Jindřich Knapp.

Úspech trojkoliesky bol nečakaný. Toto ľudové vozidielko, ktoré sa v roku 1910 predávalo za 3950 korún, sa razom stalo obchodným hitom a v úprave C2 a C4 žalo úspechy aj na zahraničných trhoch.

Trojkolieska C2 v športovej úprave /obr. 1 v popredí/, mala vzduchom chladený vidlicový dvojvalcový motor zdvihového objemu 1020 cm^3 /priemer 85x90 mm/ s výkonom 5,6 kW /7k/ s automaticky otváranými sacími ventilmi. Motor mal dekompresor pre ľahšie štartovanie, zapaľovanie „odtrhávacím magnetom" značky Bosch a cez viaclamelovú spojku sa ovládala dvojstupňová prevodovka. Pri dosiahnutí šesťdesiatkilometrovej rýchlosti spotrebovala táto trojkolieska sedem až osem litrov paliva na sto kilometrov.

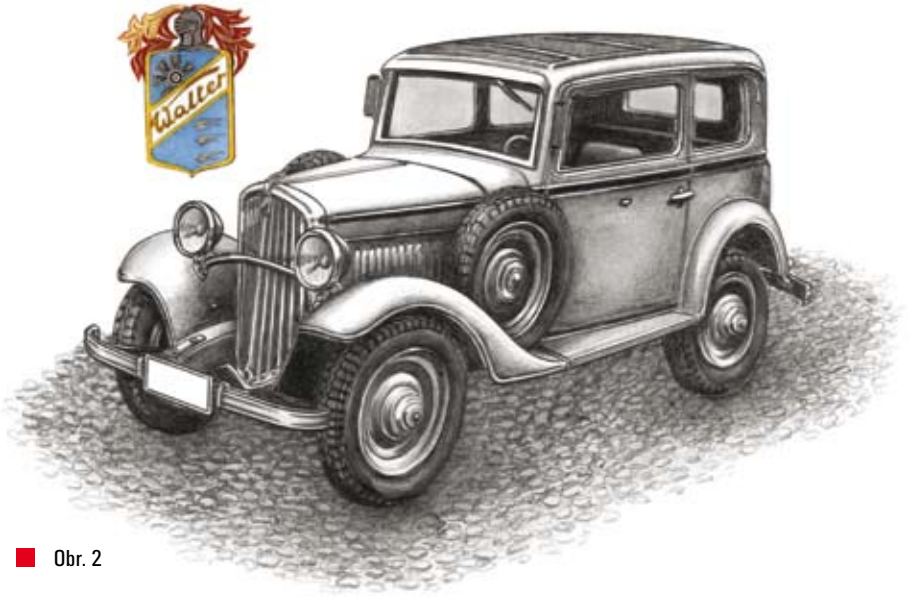
Taktiež neustále inovovaný typ C-4 a tiež typ „D" pre štyri osoby dostal výkonnejší motor objemu 1250 cm3 /priemer 85x110 mm/ s výkonom 8,8 kW /12k/, ktorému v chladení pomáhal ventilátor a mal už sériovo montovaný aj spätný chod, bol o celú tisícku drahší. Objednávky, najmä zo zahraničia, len potvrdzovali obľúbenosť týchto vozidiel a pre uspokojenie kúpychtivých zákazníkov bolo treba buď rozšíriť výrobné plochy staréhо podniku, alebo postaviť úplne novú výrobňu. Walter však na to finančné prostriedky nemal a tak po dlhších úvahách pristúpil na dohodu so spoločnosťou Bretfield & Daněk v Karlíne o zlúčení ich dvoch spoločností. Novozaložená spoločnosť pristavila na Zatlanke ďalšie haly a rozšírila aj priestory vývojovej konštrukcie. Akonáhle však Walter zistil, že ľudia z novej spoločnosti chceli príliš zasahovať do chodu podniku, zrušil s nimi zmluvu a na návrh svojho dobrého priateľa akrchitekta Šimka, vytvoril novú spoločnosť. Za pomoci nových solventných spoločníkov získal pozemky v Prahe Jinoniciach, na ktorých začal budovať novú továreň.

Ešte pred položením základného kameňa pre nové priestory bol v dielňach na Zatlanke vyrobený prvý pokusný automobil s rovnakým motorom, aké používali v trojkolieskach. Zároveň stavali druhý automobil s nemeckým motorom Fafnir. Pri stavbe áut dielenskí pracovníci nepotrebovali ani výkresovú dokumentáciu. Boli takí zruční, že im stačilo povedať, ako majú auto zhotovovať. Po skúsenostiach s týmito autami skonštruoval Walter svoj prvý, vodou chladený, štvorvalcový motor objemu 2600 cm^3 s výkonom 18,4 kW, ktorý označil ako W-III. Nasledovala stavba nákladného automobilu a zatiaľ čo sa na Zatlanke dokončovali rozostavané trojkoliesky a motocykle, v Jinoniciach sa všetko krútilo okolo osobných áut.

Prvým sériovým, tam skonštruovaným a vyrobeným automobilom, bol Walter typ W-1 /na obr. 1 v pozadí/. Mal vodou chladený štvorvalec s rozvodom SV objemu 1240 cm^3 /priemer valcov x zdvih piestov 60x110 mm/ s výkonom 10,3 kW /14k/. Vďaka jednoduchej konštrukcii, prepracovanej organizácii výroby a aj použitím nových dokonalejších výrobných prípravkov sa podarilo stlačiť jeho hmotnosť na 750 kg. Na svoju dobu v elegantnej karosérii dosahoval rýchlosť až 75 kilometrov za hodinu. Jeho predajná cena nebola väčšia ako 9000 korún! S prototypom tohto vozidla vyhral svoju triedu na pretekoch Zbraslav-Jíloviště pán Dr. J. Zátka, čo bolo jeho prvým, ale aj jediným veľkým úspechom.

Walter s blížiacim sa vojnovým konfliktom obrátil svoje zameranie na konštrukciu a výrobu leteckých motorov. Svetová vojna a v neposlednom rade veľký požiar, ktorý znehodnotil celú jednu tretinu továrne, primäl Waltra k rozhodnutiu odovzdať výrobu motocyklov Janatkovej továrni Itar v Radliciach a trojkoliesok Jaroslavovi Šibravovi a plne sa venovať obnove vyhorených objektov.

Takto ľahko by sme mohli prejsť históriou akejsi prvej etapy Walterovej továrne. Tu by sa patrilo spomenúť, že Josef Walter sa potom venoval len výrobe výkonnejších typov osobných áut, s ktorými sa žiaľ, v našom seriáli nestretneme. Tým, v našej stručnej histórií nastane určité vákuum, až do obdobia tridsiatych



Obr. 2

rokov, kedy pre zaneprázdnenie a plné venovanie sa leteckým motorom, rozhodli sa kúpiť licencie od automobilky Fiat v talianskom Turíne. Od tejto chvíle sa v Jinoniciach vyrábali automobily Fiat, ktoré z brán továrne vychádzali pod označením Walter. Prvým bol typ 514, u nás predávaný ako Walter Bijou.

My sa ale budeme venovať typu Fiat Balilla 508, ktorý vyrábali a predávali pod názvom Walter Junior /ob. 2/. Písal sa rok 1932, keď sa objavil za výkladmi Waltrových predajní.

Bol všeobecne označovaný ako automobil novej generácie. Mal vodou chladený radový štvorvalec objemu 995 cm^3 / 65x75 mm/ s výkonom 17,5 kW /22-24 k/ s rozvodom SV a zapaľovaním Bosch 6/12 V. Spojka bola kotúčová, jednolamelová, ktorá cez nesynchronizovanú trojstupňovú prevodovku so spätným chodom poháňala kolesá zadnej nápravy. Prednú nápravu tvoril tuhý lisovaný priečny nosník profilu I a zadná náprava bola tiež tuhá, typu "Banjo". Obidve nápravy mali pozdĺžne poleliptické listové pružiny, tlmené štyrmi olejovými tlmičmi, cez ktoré boli zavesené na obdĺžnikový rám s krížovou výstuhou. Brzdy boli bubnové, ovládané hydraulikou. Ručná brzda pôsobila na spájací (kardanový) hriadeľ. Hmotnosť vozidla bola 765 kg a vozidlo pri rýchlosti 85-90 km za hodinu spotrebovalo 7 litrov paliva na sto kilometrov.

Za zmienku stojí, že jeho uzatvorená karoséria s počtom miest podľa vyhotovenia buď 2 alebo 4, bola prvou sériovo vyrábanou celokovovou automobilovou karosériou na našom trhu. Jeho predajná cena bola 25 500 Korún československých .

Mimoriadne obľúbené boli športové dvojsedadlové verzie tohto typu, ktoré mali zväčšený výkon motora na 22 kW a do spomienok pamätníkov sa zapísali účasťou na pretekoch 1000 míľ československých v rokoch 1933 a 1934.

Presuňme sa v našom rozprávaní teraz do moravského mesta Prostějov. Tu v roku 1878 založil pán František Wichterle, na dvore mestskej plynárne menšiu dielničku, v ktorej s piatimi zamestnancami začal vyrábať poľnohospodárske ručné náradie. Pracovné výsledky tejto dielničky boli také úspešné, že hneď v nasledujúcom roku kúpil pozemky za plynárňou, kde začal stavať novú továreň, v ktorej neskôr vyrábali nielen väčšie poľnohospodárske stroje, ale aj rôzne motory potrebné na ich pohon.

Na úrodnej pôde Hanej bol v tom čase o takéto výrobky veľký záujem, o čom svedčí aj to, že o niečo neskôr, prakticky hneď za rohom, otvorili bratia Ing. František a Ing. Josef Kováříkovci, druhú továreň, prakticky s takým istým výrobným programom. Za takýchto okolností bolo logické, že po skončení vojny v novovzniknutom Československu sa po predbežných rokovaniach obidve továrne zlúčili. Vznikol tak jeden spoločný podnik a z počiatočných písmen obidvoch priezvisk jeho zakladateľov, vznikla značka Wikov.

Fabrika veľmi prosperovala a o desať rokov neskoršie tu vzniklo aj oddelenie zaoberajúce sa stavbou automobilov. Z iniciatívy bratov Kováříkovcov, ktorí priviezli do fabriky taliansky automobil značky Ansaldo, ako vzorku pre nasledujúci vlastný vývoj, postavili konštruktéri Košťál a Malý päť podobných áut. Predali ich vybraným zákazníkom na laické skúšky a z ich pripomienok vznikla najskôr dvadsať a hneď nato štyridsaťkusová séria áut, na ktorých sa postupne realizovali najnutnejšie konštrukčné zlepšenia.
Tu sa nám ponúka spomenúť, že všetky automobily značky Wikov mali priam dokonalú konštrukciu a vynikajúce vyhotovenie. Ich motory mali vačkové hriadele v hlavách valcov (rozvod OHC), kvalitne opracované spaľovacie priestory, výmenné cementované a kalené vložky valcov, piesty a ojnice z ľahkej zliatiny a kľukové hriadele s protizávažiami. Vozidlá vynikali kvalitou dielenského spracovania podvozku aj karosérie, a práve kvôli týmto vynútenej veľkej predajnej cene záujem o ne nebol až taký veľký. Verejnosť sa sústreďovala na lacnejšie malé automobily.

Vo Wikove navrhli a postavili v rokoch 1932 až 1934 päť prototypov malých áut s dvoj až štvormiestnou karosériou s názvom Wikov Baby /obr. 3/.

Konštruktéri ešte nemali svoj vlastný motor a preto do nich vstavali motocyklové, vzduchom chladené jednovalce nemeckej produkcie DKW zdvihových objemov 350 a 500 cm^3 s vratným vyplachovaním. Keďže sa im, ale tieto motory svojim výkonom zdali byť slabé, zvolili pre skúšky výkonnejší motor s objemom 650 cm3 /72x76 mm/ s výkonom 13 kW /18 k/ a rozvodom OHC. Počas jazdných skúšok intenzívne pracovali na vlastnom štvortaktnom, vodou chladenom vidlicovom dvojvalci, a v jednom vozidle použili aj vodou chladený hviezdicový trojvalec.

Všetky motory boli uložené vzadu na rúrkovom ráme s centrálnym nosníkom a priečkami pre uchytenie vlastnej karosérie jednoduchého tvaru buď so skladacou plátenou strechou, alebo uzatvorenou karosériou typu kupé, ktorej originálnym riešením bol nápad viesť chladiaci vzduch k motoru zdvojenou strechou cez štrbinu nad horným okrajom čelného skla.

Vozidlá mali hrebeňové riadenie a nezávisle odpružené všetky štyri kolesá priečne uloženými listovými pružinami. Ich hmotnosť dosahovala 370 - 400 kg a pri spotrebe paliva 6-8 litrov boli shopné ísť rýchlosťou 65 až 70 kilometrov za hodinu.

Predbežná výrobná kalkulácia však zmarila nádej na spustenie ich sériovej výroby a tak ako spomienka na ne ostal len spor s továrňou Praga o používanie názvu Baby. Ten vyriešila dohoda v tom zmysle, že sa neskôr v Prostějove vyrábali karosérie pre pragovácke "babiny".

Skončíme to smutnou vetou, že ani jeden zo spomínaných piatich prototypov neprežil rozhodnutie nemeckého vedenia podniku o ich zošrotovaní. Takto získaný recyklovaný materiál sa dal použiť na "dôležitejšie vojenské účely".

Text a kresby : Ján ORAVEC

Obr. 3

Technické údaje:

Motor: dvojtaktný jednovalec chladený vzduchom s priečnym vyplachovaním /piest má deflektor/. Zdvihový objem 249 cm^3 – priemer valca x zdvih piesta 65mm x 75mm. Najväčší výkon 6,6 kW /9,5 k / pri 3800 ot./min.

Prevody: trojstupňová prevodovka s ručným preraďovaním, umiestneným na pravej strane palivovej nádrže.

Rám motocykla : Dvojitý rám lisovaný z oceľových plechov spojený oceľovými skrutkami. Do rámu je zapustená palivová nádrž, v spodnej časti je uložený motor. Predné koleso je uložené vo vahadlovej vidlici, ktorá je vybavená centrálnou tlačnou pružinou. Sekundárny pohon je reťazový. Brzdy sú bubnové, s mechanickým ovládaním.

Hmotnosť motocykla: 135 kg

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 90 km/h, spotreba paliva /benzín UNI 91 s olejom v pomere 1:30/ je 4 l/100 km.

ČZ 250 Tourist, r. v. 1936

Po dlhšej dobe sme dostali do našej rubriky popis a fotografie motocykla. Verím, že to bude inšpiráciou aj pre ďalších majiteľov historických motocyklov. Predstavujeme motocykel ČZ 250 Tourist, výrobcom ktorého je Česká zbrojovka AS Strakonice. Táto továr okrem zbraní a ich príslušenstva vyrábala aj bicykle, moto-bicykle a motocykle. V segmente motocyklov bola druhým najväčším výrobcom v Československu. V roku 1930 bola zaregistrovaná ochranná známka ČZ, prvé motocykle boli vyrobené v roku 1932.

Prvý typ mal zdvihový objem valca 73 cm^3, po ňom nasledoval úspešný typ s objemom valca 98 cm^3. Prvým motocyklom bol typ ČZ 175, ktorý sa vyrábal od roku 1934. V roku 1936 uviedli do výroby ČZ 250 Tourist a neskôr najväčší „jednovalec" ČZ 350.

V roku 1938 bol vo výrobe aj motocykel ČZ 500 s dvojvalcovým motorom, so zdvihovým objemom 492 cm^3. Dvanásť týchto motocyklov objednala vatikánska garda ako sprievodné vozidlá pre pápežský úrad. Boli krémovej farby so zlatými linkami a namiesto chrómu boli niektoré prvky pozlátené.

Majiteľom vozidla je dlhoročný zberateľ historických vozidiel a predsedaVCC Mojmírovce, pán Aladár Knoll

Tradičná burza v Brne

Dňa 4. apríla sa koná v Brne na Výstavisku tradičná burza pre renovátorov historických vozidiel. Môžete tu kúpiť, predať, alebo vymeniť akékoľvek súčiastky, ako aj celé vozidlá. Súčasťou burzy je aj výstava historických vozidiel.

Rubriku vedie: Ing. Konštantín NIKITIN

Ku koloritu brnianskej burzy patria aj predajcovia z CCC Trenčín, páni MUDr. Peter Sabo a Ing. Juraj Beck

Požičiavanie historických vozidiel

Požičiavanie historických vozidiel pre rôzne komerčné využitie je jednou z činností, prípadne využitia takýchto vozidiel. Nie každý veteránista je ochotný požičať historické vozidlo, čo je pochopiteľné. Záujemcovia o prenajatie si historických vozidiel sú rôzni, ako agentúry, ktoré sa zaoberajú reklamou, filmové a televízne spoločnosti a tiež súkromné osoby. Historické vozidlá slúžia aj ako dekorácie pri recepciách, banketoch a iných spoločenských udalostiach. Súkromné osoby si prenajímajú historické vozidlá najčastejšie na svadby.

Svadobná fotografia dnes už nebohého pána Jozefa Odkoreka s historickým vozidlom

V našom klube absolvujeme ročne niekoľko desiatok svadieb, takže to je najčastejšie komerčné využitie historických vozidiel. Pozývajú nás aj do vzdialenejších miest Slovenska. Doposiaľ nebol žiadny problém pri vyplatení dohodnutej sumy. Problém mal iba pán Kokeš, člen CCC Bratislava, ktorý bol pozvaný na vozenie svadby svojim veteránom Volga 21v obci Kuchyňa. Touto akciou strávil celý deň, lebo mladomanželov viezol do Bratislavy a späť. Kedže otec nevesty bol jeho bývalý kolega, tak sumu za akciu si nedojednal a čakal, čo mu dajú. Aj sa dočkal. Dostal 500 Sk /slovom päťsto korún/, akože na benzín. To by ešte zniesol, ale po celý deň mu nedali ani napiť vody. Benzín ho stál 800 Sk. Toto je extrémny prípad, ktorý upozorňuje na nutnosť dohody. Väčšinou vodiča veterána pozývajú aj na hostinu /čo z časových dôvodov odmietne/ a tiež niekedy dostane „výslužku". Raz mi takáto výslužka pomohla na obmäkčenie policajtov, keď mi cestou zo svadby pri Piešťanoch namerali ryclosť 118 km/h, kde bola povolená o niečo menšia rýchlosť. Síce som jazdil v kolóne, ale vybrali si môj Kissel...

V minulosti sme si dohodli požičovné 10 000 Sk za deň, vrátane jazdy do 50 km. Túto sumu sme účtovali od roku 1992. V tomto roku odporúčame účtovať sumu 350 eur.

I keď sa niekomu táto suma zdá veľká, je menšia ako požičovné v svadobnej agentúre za požičanie svadobných šiat. Keďže spolupracujeme so svadobnými agentúrami, tak máme informácie o ich cenách. Dokonca luxusné svadobné šaty požičiavajú v cenách 500 až 750 eur. Cena „veľmi slušných" svadobných šiat pritom neprekračuje sumu 300 eur, a luxusný veterán vhodný na svadbu má cenu nad 50 000 eur. A oboje sú na jednorazové použitie, na svadbu. Navrhovaná cena za požičanie veterána nie je dogmou, môže sa dohodnúť aj inak. Dôležité je, aby obe strany boli spokojné.

Valné zhromaždenie ZZHV SR

Tohto roku sa konalo valné zhromaždenie podľa tradície v posledný februárový víkend. Bolo v dňoch 27. a 28. 2. 2009 v horskej obci Papradno, v hoteli Podjavorník. Jeho organizátorom a sponzorom bol klub historických vozidiel Považie so sídlom v Považskej Bystrici. Predsedom klubu je pán Ing. Ľudovít Francl, PhD.

V piatok 27. februára boli účastníci a hostia zhromaždenia na exkurzii vo výrobnom závode PSL, a.s., kde sa vyrábajú veľkorozmerné ložiská. Boli oboznámení s výrobou a prešli celou výrobnou linkou. Večer bolo stretnutie účastníkov a hostí zhromaždenia s členmi klubu historických vozidiel Považie. Kto mal záujem, zahral si bowling. V sobotu 28. februára o 9. 00 h otvoril valné zhromaždenie prezident ZZHV SR, pán Ing. Peter Baliga. V úvode privítal delegátov a čestných hostí z Asociácie historických vozidiel. Pozvanie prijali páni Ing. Karol Pavlu - prezident AHV SR, Ing. Ivan Ďurana – predseda Veterán klubu Bratislava,. Automoto klub VCC Piešťany zastupoval pán Ján Horňák, Veterán klub Banská Bystrica zastupoval pán Ján Hanuška a American Oldtimer Club jeho prezident, pán Ing. Peter Odzgáň. Pozvanie prijal aj generálny riaditeľ spoločnosti Slovdekra, pán Ing. Juraj Porázik. Cieľom návštevy delegátov z AHV bolo prerokovanie spolupráce na úseku historických vozidiel, ako i skoordinovanie činností, keďže obe občianske združenia majú rovnaký cieľ a záujmy. Z poverenia prezidenta ZZHV viedol snem pán MUDr. Peter Sabo z CCC Trenčín.

Na začiatku zhromaždenia bola prerokovaná žiadosť pána Dr. Petra Bohunického, člena Rady zberateľov ZZHV o uvoľnenie z funkcie v dôsledku pracovnej zaneprázdnenosti. Zároveň prijal ponuku Rady ZZHV pracovať v komisii pre legislatívu. Do Rady zberateľov bol na miesto neho zvolený pán Ing. Vladimír Koštial z Auto Veteran klubu Aero Slovensko.

Po príhovore hostí boli prijatí noví členovia, a to Klub historických vozidiel Združenie Slovenské piesky. Potom nasledovala kontrola plnenia uznesení, správa o činnosti ZZHV, správa historicko-technickej komisie, správa komisie pre zahraničné vzťahy, správa komisie pre legislatívu, správa komisie pre osobné športové automobily, správa komisie pre motocykle, správa komisie pre úžitkové vojenské a špeciálne vozidlá, správa komisie pre podujatia, marketing, reklamu a styk s verejnosťou. Správy boli ukončené správou o hospodárení za rok 2008 a správou dozornej rady.

V ďalšom boli odsúhlasené zmeny v stanovách ZZHV na rok 2009 a plán činnosti na rok 2009. Po schválení plánu činnosti a rozpočtu bolo dovzdané pánu Ing. Konštantínovi Nikitinovi, predsedovi CCC Bratislava a čestnému prezidentovi ZZHV, pri príležitosti jeho 70. narodenín poďakovanie a vecné dary za jeho doterajšiu prácu na úseku historických vozidiel ako aj za založenie ZZHV v roku 1990.

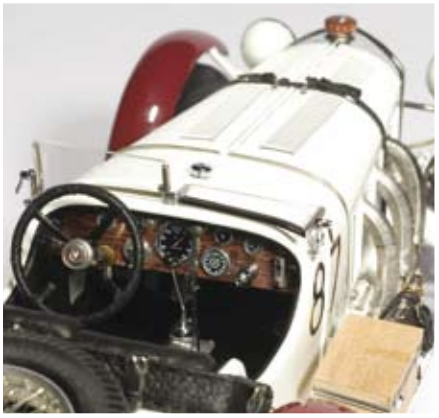
Po tejto slávnostnej udalosti bola záverečná diskusia. Hlavnou témou bolo uskutočnenie slávnostného valného zhromaždenia ZZHV v roku 2010 pri príležitosti 20. výročia založenia. Zatiaľ bolo schválené, že bude v Bratislave a jeho súčasťou bude kultúrny program, ako návšteva divadla, ples a pod. Budú pozvaní aj zahraniční hostia /FIVA/ . Privítame aj návrhy motoristickej verejnosti na túto tému na e-mailovej adrese zzhv@zzhv.sk

Jozef Duchoň
Člen CCC BA a člen dozornej rady ZZHV

DEDIČSTVO BIELEHO SLONA S ČÍSLOM 87

Tak si to predstavte: Aj keď jeho sláva prepukla v Taliansku už v roku 1931, jeho ešte väčšia popularita doslova explodovala - a celosvetovo! - až v roku 2006... O rovných 75 rokov neskôr. Reč je o „bielom slonovi", či, ak chcete - o slávnom pretekárskom automobile Mercedes-Benz SSKL. Na ktorom 12. apríla 1931 zvíťazil (no, ešte aj toto!) cudzí automobilový pretekár Rudolf Caracciola (so svojím spolujazdcom Wilhelmom Sebastianom). Na slávnych talianskych pretekoch Mille Miglia... Po šestnástich hodinách, desiatich minútach a desiatich sekundách, pričom obaja prekonali trať dlhú 1635 kilometrov.

Prvý sériovo vyrábaný automobil s kompresorom predstavila automobilka Daimler na berlínskom autosalóne v roku 1921 - typ 6/25/40. A 25. júna 1926 došlo k fúzii podnikov Daimlera a Benza - s platnosťou od 1.1.1926. Značka Mercedes-Benz bola na svete! Na špičke konštruktérov okolo Hansa Nibela a Fritza Nallingera stál Ferdinand Porsche, hoci ten už v roku 1928 túto automobilku opustil. Už v roku 1926 však vyvinul typ K24/100/160 so zdvihovým objemom motora 6250 cm^3, prvú ozajstnú cestovnú limuzínu, schopnú prekonať 160 km/h. Na Nürnburgringu sa 19. júna 1927 objavil športový typ Mercedes 26/120/180 – S, kde S znamenalo Sport, aj keď miesto typických dvoch sedadiel malo vozidlo štyri sedadlá... Už pri prvých pretekoch to R. Caracciola vytiahol na priemernú rýchlosť 101,1 km/h, inak tú dovtedy najväčšiu vôbec. Úspech bol odštartovaný, aj keď tomu mnohí neverili... Taliani so značkami Alfa Romeo a Bugatti sa cítili dokonca hlboko dotknutí... V roku 1928 sa objavil nový typ so skratkou SS (Super Sport: so zdvihovým objemom 7,07 litra a výkonom 170/225 konských síl. Ten istý rok aj typ SSK - kratšia verzia len s dvoma sedadlami. Konečne v roku 1929 tu bola aj verzia SSKL (Super Sport Kurz Leicht/super športový krátky ľahký) s otvormi, kde sa dalo, len aby sa ušetrilo tých 125 kg na celkovej hmotnosti. Posledný model tejto série S dosahoval maximálnu rýchlosť 235 km/h. Potom už prišlo víťazstvo na talianskej Migle Miglia (1931), a po ňom aj víťazstvo Manfreda von Brauchitscha na AVUSe (1932, priemerná rýchlosť 194,2 km/h). „Biely slon" vystriedal starý prívlastok „obrovské príšery" tak rýchlo, že nielen tí Taliani sa neprestávali čudovať, veď nová značka (a ešte k tomu z Nemecka) bola odrazu najlepšia na svete! Uveďme niektoré technické údaje predlohy modelu, o ktorom už bude reč ďalej: šesťvalcový radový motor prepĺňaný kompresorom Roots, priemer valcov x zdvih piestov 100 x 150 mm, zdvihový objem 7069 cm^3, výkon 240/300 koní pri 3300 otáčkach za minútu, maximálna rýchlosť 235 km/h, rázvor náprav 2950 mm, celková dĺžka 4250 mm. A prečo tá celosvetová explózia slávy po trištvrte storočí? Z prostého dôvodu, že na trhu automobilových modelov sa just v roku 2006 objavila novinka, ktorá tu nikdy predtým nebola, a aj dodnes si hľadá seberovnú! Ale, aby nedošlo k omylu: Miniatúrny megamodel uviedla na trh v novom miléniu aj nemecká modelárska spoločnosť BUSCH

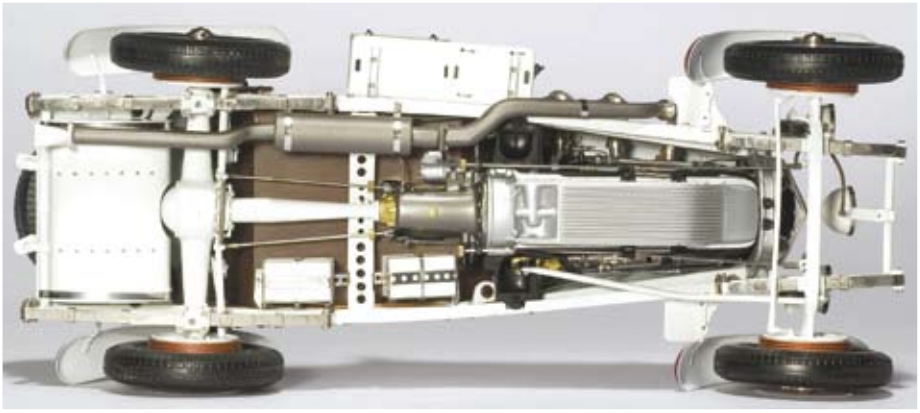


z Viernheimu - v 87-násobnom zmenšení. Presne zo 45 jednotlivých dielcov, v známej veľkosti H0. Ibaže, čo je to už za pomer 45: 1885..? No, dobre: Niekto má rád malé-maľučké (aby sa nad toľkou miniaturizáciou vzrušoval), iný chce mať čo najviac! Prinajmenšom v počte dielcov, z ktorých bol taký model pretekárskeho automobilu - slávneho veterána, poskladaný. Tak si vyberte! Tých neuveriteľných 1885 prevažne kovových dielcov vyrobila v kráľovskej mierke 1:18 svetoznáma nemecko-čínska spoločnosť CMC z Denkendorfu len preto, aby aj týmto dokázala, že čosi podobné a na svete

najdokonalejšie, ako automobilový model z takzvanej veľkosériovej produkcie nikto iný na svete vyrobiť nedokáže. Aj keď navrhnutý pomocou najmodernejších technológií (aké sa použili aj pri výrobe jednotlivých dielcov), no dohromady už zmontovaných iba ručne! I keď veríme, že to hlavné čitateľovi už napovedali priložené obrázky - texty k nim sa nám videli zbytočné - uveďme aspoň v texte článku, o čo tu v zmenšení 1:18 v skutočnosti ide! Teda - aspoň sčasti. Ak dopovieme, že ide o najšpičkovejší automobilový model nielen z tých 1885 jednotlivých dielcov, ale aj z poctivých kovov, pravej kože, s autenticky a mierkovo vyformovanou karosériou z oceľového plechu, a to dokonca patrične odľahčenom tak, ako pri origináli (t.j. s „dierami" kvôli zmenšeniu celkovej hmotnosti) - sme len na začiatku... Keďže tak mriežka na chladiči, ako aj tá na ochranu pred odfrkujúcimi kameňmi, nielenže sú takisto kovové (ako aj inak?), ale aj poniklované na vysoký lesk. Ak vyklopíme obe krídla karosérie nad motorom (potom, čo sme pomocou pinzety uvoľnili kožený remeň, ktorý ich istil predtým), nielenže uvidíme ich autentické zmodelovanie aj zvnútra, ale aj funkčné háky to aj v prípade dvoch rezervných kolies na zadnej časti karosérie... Kovové listové odpruženie na prednej a zadnej náprave je funkčné takisto. Ak sa rozhodnete tankovať (čo ale nie je nutné), pokojne odklopte uzáver benzínovej nádrže, ktorý je takisto odpružený. Potrpíte si na originálny volant ovinutý najfajnovejšou pravou kožou? Tam ho máte! Takisto obe ručné páky - plynovej i regulátora predstihu zapaľovania, sú takisto funkčné - prinajmenšom opticky. Interiér je potiahnutý pravou kožou, ovládací panel so správnym počtom „ciferníkov" i všetkým, čo k tomu patrí, takisto. Oboma sedlami možno pohybovať, nechýbajú ani brzdové bubny v originálnom vyhotovení z medi - aj s medzierkami. Odkladací schodík na strane spolujazdca s rezervným kanistrom na benzín dopĺňa drevená odklápacia skrinka na náradie, ktoré tu takisto nechýba. Núdzová kožená strecha je spútaná koženými remeňmi, no tieto funkčné nie sú, čiže, treba jej dať pokoj! Nechýba ani perfektne tampónovou tlačou zreprodukované číslo 87... Čo ešte dodať? No, videli ste už niekedy až takýto modelovo verný a aj dokonalý model automobilu? Ja nie!

Ing. Štefan ŠTRAUCH

Foto: ***The World en miniature***
(Branislav Koubek a Maňo Štrauch)



s pružinovými poistkami, ktoré sú - funkčné. A je tu aj šesťvalcový radový motor so všetkými možnými agregátmi na správnom mieste a v správnom zmenšení (M 1:18). So všetkými vedeniami a káblovaním. Bočné výfukové rúry, tak typické práve pre tento typ, boli takisto vyrobené z pružnej kovovej hadice. Dokonalé kolesá s ručne vyplietanými oceľovým spicami (aj s fixačnými výstupkami!) s hliníkovými ráfmi a gumovými pneumatikami s originálnym dezénom možno demontovať (a naopak) pomocou originálneho centrálneho uzáveru - ako pri origináli. Rovnako, v zhode s predlohou, je

Spojením záujmov k slobodnému kráľovskému mestu

Kultúrna rôznorodosť dáva pestrosť celkovej kultúre oblasti a významne prispieva k jej obohateniu. Bola to práve symbióza kultúr viacerých národností a výhodná zemepisná poloha pri veľkej obchodnej ceste, ktorá spájala Orient so severom i západom Európy, čo umožnili rýchly hospodársky rozvoj vznikajúceho mesta Kežmarok.

Erb mesta Kežmarok na listine z roku 1463

V zakladajúcej listine Belu IV. kláštoru rádu premonštrátov blahoslavenej Panny Márie v Turci z roku 1251 sa uvádza medzi majetkami aj osada saských kolonistov s kostolom svätej Alžbety a kostolom Svätého Michala na území dnešného Kežmarku. Belo IV. osade svätej Alžbety vymedzil presné chotárne hranice, ktoré ostali prakticky neporušené až do súčasnosti. Obyvateľom osady svätej Alžbety zároveň dovolil, aby usporiadali „ v pondelok trh slobodný a obvyklý, ako mali aj doteraz."

Okrem toho mali osadníci už aj týždenný trh, a patrili im aj pozemky. Po pôvodne sľubovanej slobode a voľnosti sa zaradením do majetku turčianskeho kláštora dostali osadníci do úplnej závislosti od neho. A tak pribudol ďalší feudálny pán a samozrejme aj ďalšie dane. Osadníci sa nemienili uspokojiť s novo nastoleným stavom, a to aj napriek faktu, že im prepošt sľúbil slobodu a kráľ im potvrdil právo týždenného trhu. O tom, že sa osadníci s daným stavom neuspokojili, svedčí panovníkova poznámka o vymáhaní daní v listine. Ani Belovi IV., ani premonštrátom sa nepodarilo zlomiť obyvateľov osady svätej Alžbety. A tak už v ďalšej listine z roku 1252, ktorou panovník potvrdzuje majetky kláštora v Turci, sa osada svätej Alžbety nespomína.

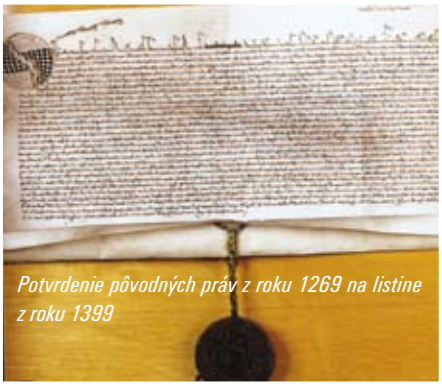
Osada svätého Michala, sídlo kráľovských strážcov hraníc, sa cítila na vrchu pomerne bezpečne. Ak v tom čase osada Petra-Pavla, ešte vôbec existovala, bola od centra dosť vzdialená. Osada Sasov a staroslovenská osada svätého Kríža, osada rybárov, boli k sebe najbližšie. Aby si zaručili v budúcnosti bezpečnosť, potrebovali sa zjednotiť do väčšieho územného celku. Nemeckí kolonisti svojím počtom s veľkou pravdepodobnosťou prevýšili zvyšky starých Slovákov všetkých pôvodných osád. Využijúc svoje práva kolonistov požiadali panovníka Bela IV. o udelenie mestských práv. Po skúsenostiach s odbojnými obyvateľmi proti zaradeniu do majetku kláštora v Turci panovník istotne chcel zväčšiť svoje príjmy a tak žiadosti vyhovel. Podľa listiny Bela IV. z roku 1269 sa vyhovuje „prosbám našich osadníkov v Kežmarku na Spiši" a udeľujú sa im mestské práva. Touto listinou sa prvýkrát spomína mesto Käsmark, dnešný Kežmarok, pomenovaný vraj podľa najviac predávaného tovaru na trhu, syra. Mestské práva povoľovali mešťanom voliť si richtára a samosprávu, konať týždenný trh, voliť si farára, slobodne požívať kostol s cintorínom, mali osobnú a majetkovú slobodu a boli oslobodení od poplatkov a služobností. Na druhej strane povinnosťou mešťanov bolo zaplatiť kráľovi, ako majiteľovi pôdy, pozemkovú daň 20 hrivien striebra. V mestskom privilégiu boli presne určené aj chotárne hranice. Do chotára mesta patrila časť Vysokých Tatier. Uhorský a poľský kráľ Ľudovít I. v roku 1380 udelil Kežmarku štatút slobodného kráľovského mesta. Neskôr ako slobodné kráľovské mesto získal Kežmarok viaceré hospodárske i politické privilégiá. Bolo to v roku 1411 potvrdené právo slobodného rybolovu, slobodné užívanie lesov, právo štyroch výročných trhov a napokon aj oslobodenie od platenia mýta, pohraničného cla. V roku 1419 získalo mesto právo dvoch výročných trhov, v roku 1435 sporné právo skladu, v roku 1438 právo meča a v roku 1440 boli kupci oslobodení od mýta v celom Poľsku.

Pre Kežmarok bol rozporuplný najmä začiatok 60. rokov 15. storočia. Kráľ Matej totiž v meste povolil stavbu hradu a správou hradného panstva poveril Zápoľskovcov. Situácia mesta sa skomplikovala tým, že fakticky stratilo status slobodného kráľovského mesta a stalo sa zemepanským majetkom.

Ale v roku 1463 dostal Kežmarok od kráľa Mateja Korvína aj právo používať erb a pečatiť červeným voskom. Zaujímavosťou je, že erbová listina je jedinou svojho druhu na Slovensku, na ktorej je erb umiestnený v strede listiny. Na ostatných listinách je erb namaľovaný v ľavom hornom rohu. Pre svoju unikátnosť listina bola zaradená medzi kultúrne pamiatky Slovenskej republiky. Nositom samotného erbu je pestrofarebný anjel. V štíte, v hornej časti na modrom podklade sú dva skrížené strieborné meče s červenou rukoväťou, so zlatým chráničom a gombíkom. Nad nimi je zlatá koruna s piatimi cípmi. Pod mečmi je červená ruža. Dolnú časť štítu vypĺňajú štyri strieborno-červené brvná.

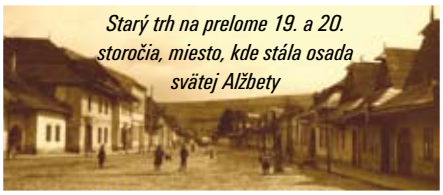
Existujú rôzne vysvetlenia erbu a keďže niet vysvetľujúcich listín, tak nie je známe, ktorá hypotéza je správna. V jedinom, v čom sa zhodnú všetky hypotézy, je vysvetľovanie symbolu kráľovskej koruny ako symbolu slobodného kráľovského mesta. Jedna interpretácia hornej časti erbu hovorí, že skrížené meče predstavujú právo meča, udelené mestu kráľom Albertom Habsburským, zaťom kráľa Žigmunda, v roku 1438. Ruža pod nimi je vraj obyčajnou heraldickou figúrou. Ďalšia hypotéza hovorí, že skrížené meče predstavujú symbol osady svätého Michala, bojovníka, a červená ruža je symbolom osady svätej Alžbety. Aj dolná časť erbu má dve interpretácie. Prvá hovorí, že brvná sú najpravdepodobnejšie prevzaté zo štátneho uhorského erbu. Druhá interpretácia hovorí, že brvná symbolizujú štyri osady, z ktorých vzniklo mesto Kežmarok.

Život spišských miest v 15. storočí ovplyvnili predovšetkým husitské lúpežné vpády, „spanilé jazdy", ktoré boli pre krajinu pohromou, lebo páchali obrovské materiálne škody a neslýchané násilie. Na jar roku 1431 vtrhli husiti na Spiš zo severu, z Poľska, pozdĺž Dunajca. Cieľom lúpežného vpádu husitského vojska sa stali mnísi kartuziánskeho Lechnického kláštora, od 17.



Potvrdenie pôvodných práv z roku 1269 na listine z roku 1399

storočia známeho pod menom Červený kláštor. Vypálená bola aj Levoča. Pre Kežmarok bola osudná posledná „spanilá jazda". Bola to možno odveta za rok 1423, kedy v Kežmarku kráľ Žigmund Luxemburský uzavrel dohodu s poľským kráľom Vladislavom a litovským kniežaťom Vitoldom o spoločnom postupe proti husitom. Husitské vojsko v sile asi 8000 pešiakov, 700 jazdcov a 300 bojových vozov prekročilo niekedy po 15. apríli 1433 z poľskej strany hranicu na rieke Dunajec a vydalo sa za korisťou. Kežmarok dobyli husiti 25. apríla 1433, pravdepodobne po dvojdňovom obliehaní. Husitské vojská vtedy viedol Ján Pardusa a Bedřich zo Strážnice. Husiti sa v meste zdržali približne desať dní, potom mesto vyrabovali a podpálili. Odniesli z neho dobytok, zbrane, vojenské bombardovacie zariadenia i finančnú korisť. Finančná korisť sa im však zrejme málila, preto si ako rukojemníkov so sebou zobrali senátorov mesta a spišského prepošta Juraja, ktorý mal tú smolu, že sa v tom čase zdržiaval v Kežmarku. Prepošt bol ľuďmi nenávidený pre hromadenie bohatstva. Za rukojemníkov očakávali husiti bohaté výkupné. Kým Kežmarok si svojich predstaviteľov čoskoro vykúpil za 3047 zlatých a v Liptove ich husiti prepustili, prepošta sa vykúpiť nepodarilo a tak zomrel ešte v tom istom roku ako zajatec v Prahe.



Starý trh na prelome 19. a 20. storočia, miesto, kde stála osada svätej Alžbety

O prepade mesta a jeho následkoch Kežmarčania informovali kráľa Žigmunda viacerými zúfalými listami. Spočiatku uviedli, že táboriti ich pripravili aj o listiny s privilégiami, ale čoskoro ho informovali o zničení listín. Je evidentné, že mešťania v tom čase už mali pripravený plán na využitie situácie v svoj prospech „rozmnožením" si počtu privilégií. Privilégiá totiž zabraté a tobôž zničené nikdy neboli a vlastne všetky spred roku 1433 sú dodnes zachované v archíve mesta. Panovník mal pre nešťastie mešťanov pochopenie a prisľúbil im obnoviť staré privilégiá. Aké to malo následky pre ďalšie osudy Kežmarku, si povieme nabudúce.

Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.

HONDA
The Power of Dreams

Je úžasné mať veľký priestor

Ako čerstvý majiteľ viem, aké je úžasné mať auto, ktoré dáva môjmu životu nový - väčší rozmer. Moja Honda Jazz je auto so zmyslom pre realitu.

Je úžasné mať New Jazz

Je úžasné mať ľahší život !

... riadiť ho !

... vidieť nové možnosti !

AUTORIZOVANÍ PREDAJCOVIA:

• Banská Bystrica, Medený Hámor 33, tel.: 048/416 35 32 • Bratislava-Ružinov, Tomášikova 30, tel.: 02/48 24 04 82, • Bratislava-Zlaté piesky, Tuhovská 11, tel.: 02/49 29 45 30 • Dunajská streda, Hlavná 31, tel.: 031/550 55 41 • Košice, Prešovská cesta 75, tel.: 055/799 5386 • Liptovský Mikuláš, Revolučná 9, tel.: 044/562 17 79 • Lučenec, A.S. Jegorova 607, tel.: 047/2861143 • Nitra, Cabajská 3, tel.: 037/6567025 • Prešov, Levočská 111, tel.: 051/746 02 56 • Trenčín, Zlatovská 27, tel.: 032/6587 555 • Trnava, Nitrianska cesta 30, tel.: 033/535 22 63 • Vranov nad Topľou, Budovateľská 1279/21, tel.: 057/446 44 75 • Žilina, Predmestská 90, tel.: 041/724 79 44

Pre viac informácií kontaktujte svojho autorizovaného predajcu.

Kombinovaná spotreba vozidiel Honda Jazz 5,3 - 5,5 l/100km; CO2 126 - 130 g/km

www.honda.sk

S AUTAMI DOKÁŽEME ZÁZRAKY

1 LÍDER NA TRHU

Naše značky poznáme najlepšie,
preto vám vieme vytvoriť najvýhodnejšie
podmienky na ich prefinancovanie.

VOLKSWAGEN FINANČNÉ SLUŽBY

pre automobily Škoda, Seat, Volkswagen a Audi