



Renault Fluence 1.5 dCi



Fiat Doblo Panorama



Opel Meriva 1.7 CDTi



Toyota Corolla 1.6 Valvematic

VYSKÚŠALI SME

Škoda Octavia 1.2 TSI, LPG • Opel Corsa 1.3 CDTi •
Lexus IS 250C • Honda Civic 5D 1.8 i-VTEC GT •
Renault Mégane RS Chassis Cup •

AUTOSALÓNY

Autosalón Paríž 2010

PREDSTAVUJEME

Renault ZOE Preview • Lexus CT 200h • Ford C-MAX • Opel Insignia 4x4 •
Škoda Octavia Tour • Audi Quattro Concept • Saab 9-4X • Nissan GT-R •
Citroën Lacoste • Suzuki Swift • BMW K 1600 GT • Ford Ranger •

ST FORD FOCUS



SAAB 9-4X



LEXUS CT 200H



OPEL INSIGNIA 4X4/OPC



SUZUKI SWIFT





S NAMI MÁTE NA VIAC!

Škoda Octavia Tour druhej generácie už od **9 990 €***

Začnite byť náročný a vstúpte do rodiny Octavia. Prichádza Škoda Octavia Tour druhej generácie za mimoriadnu cenu už od 9 990 € pri využití značkového financovania. Nadčasový dizajn, veľkorysý priestor, moderné technológie, spoľahlivé motory a doživotná záruka mobility. Doprajte si pre seba to najlepšie.



* platí pri využití značkového financovania

Kombinovaná spotreba a emisie CO₂ automobilu Octavia Tour: 6,4-7,2 l/100 km; 149-168 g/km. Ilustračné foto.

**ŠkodaFinancie**www.skoda-auto.sk



AUTOSERVISNÁ TECHNIKA

PREDAJ, SERVIS, ŠKOLENIE A KALIBRÁCIA PRÍSTROJOV



UŽ U NÁS



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, Rampová 4, 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

AUTOALLES

www.autoalles.sk

1200
aut



Januárové zľavy 5.000 - 20.000 SK

K zakúpenému autu skvelý darček

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

*Akcie nie je možné navzájom kombinovať

bezplatná linka
0800 126 126

Otvorené: PO - NE / 8 - 20 hod.

...autá bez rizika



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



46 - VÝBORNÁ NA CESTE AJ NA OKRUHU

EKONOMIKA

IngA – Inžinier v automobilovom priemysle 4

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

SATC 8

Výročie bezpečnostného vankúša 10

PRÁVNÁ RUBRIKA..... 12

AUTOSALÓNY

Priepasť medzi technikou a spoločenskými vedami..... 36

VYSKÚŠALI SME

Toyota Corolla 1.6 Valvematic 18

Škoda Octavia 1.2 TSI, LPG..... 20

Renault Fluence 1.5 dCi 22

Opel Meriva 1.7 CDTi 24

Fiat Dobló Panorama..... 26

Opel Corsa 1.3 CDTi 28

33 - TICHÁ REVOLÚCIA

Nový Lexus CT 200h, navrhnutý a vyvinutý špeciálne pre európske trhy, vďaka svojim rozmerom, tvarom karosérie, technológii plne hybridného pohonu a ultra malým emisiám dokonale spĺňa požiadavky mladých, mimoriadne náročných a ekologicky zameraných zákazníkov. Súčasne však nenúti ku kompromisom v otázkach kultivovanosti alebo potešenia z jazdy, čiže charakteristických znakov každého vozidla značky Lexus.



36 - AUTOSALÓN PARÍŽ 2010



44 - DVA RÔZNE MODELY

Renault Mégane RS Chassis Cup..... 30

Lexus IS 250C..... 32

Honda Civic 5D 1.8 i-VTEC GT 34

PREDSTAVUJEME

Renault ZOE Preview 31

Lexus CT 200h..... 33

Ford C-MAX..... 44

Opel Insignia 4x4..... 46

Škoda Octavia Tour 48

Audi Quattro Concept 49

Saab 9-4X 54

Nissan GT-R..... 55

Citroën Lacoste..... 56

Suzuki Swift 57

BMW K 1600 GT 61

Ford Ranger..... 74

55 - VÝKONNEJŠÍ A EŠTE LEPŠIE OVLÁDATEĽNÝ

Svoje výkonné športové kupé GT-R predstavila japonská automobilka Nissan v roku 2007 na tokijskom autosalóne, na európskom trhu sa toto vozidlo začalo predávať na jar minulého roka. Nissan nedávno predstavil modernizovanú verziu tohto vozidla pre modelový rok 2011.



78 - Miniatúry



TECHNIKA

Príčiny nedotáčavosti a pretáčavosti automobilov	50
Mazda Skyactiv	54
BMW používa pohon 4x4 25 rokov	60

CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV ... 62

RUBRIKA PRE MLÁDEŽ

Hry s fyzikou	74
---------------------	----

HISTÓRIA MOTORIZMU

Historické vozidlá	76
--------------------------	----

MODELY

Svet v miniatúre	78
------------------------	----

POZNÁVAME VLAST'

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.: 02/207 138 87

Redaktori:

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

Nevyžiadané rukopisy a obrazové predlohy
autorom nevraciam

Grafická úprava:

Patrik Slažanský, 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, štvrtročné - 51364,
Bratislava

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadané do tlače dňa 27.10. 2010

IngA – Inžinier v automobilovom priemysle

Spoločnosť Volkswagen Slovakia odštartovala už štvrtý ročník jedinečného vzdelávacieho projektu IngA – Inžinier v automobilovom priemysle. Ročník 2010 začal prednáškou na tému Proces vzniku produktu v konkurencii VW na pôde Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (na snímkach). Do projektu IngA sa doteraz zapojilo viac ako 2500 študentov piatich slovenských univerzít.

„Cieľom projektu IngA je podporiť technické vzdelávanie na Slovensku, rozvíjať vzťahy so slovenskými univerzitami a ponúknuť študentom možnosť zažiť atmosféru a vzdelávanie priamo v prostredí automobilového závodu,“ hovorí Katarína Petruľáková, projektová manažérka IngA Volkswagen Slovakia (VW SK).

Projekt IngA – Inžinier automobilového priemyslu pozostáva celkovo z piatich základných častí. Prvou je prednáška na pôde univerzity. Študenti, ktorí sa jej zúčastnili, dostanú možnosť celodennej návštevy v bratislavskom závode VW SK na podujatí s názvom Uni Tag. Zo všetkých študentov, ktorí sa na projekte IngA zúčastnia, bude vybraných 20 najlepších, ktorí získajú odbornú prax a šiestim z nich poskytne spoločnosť štipendium. Zo skupiny 20 študentov bude mať polovica možnosť pokračovať v Trainee programe VW SK.

Prvý ročník projektu IngA – Inžinier automobilového priemyslu odštartoval v roku 2007. Zapojilo sa doň takmer 850 študentov zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Technickej univerzity v Košiciach, Žilinskej univerzity a Trenčianskej univerzity Alexandra



Dubčeka. Ďalších ročníkov sa zúčastnili aj študenti Ekonomickej univerzity v Bratislave. Celkovo sa troch predchádzajúcich ročníkov projektu IngA zúčastnilo už viac ako 2500 študentov.

Spoločnosť Volkswagen Slovakia aktívne podporuje technické vzdelávanie na vysokých školách a uplatnenie sa absolventov v praxi prostredníctvom viacerých projektov. Okrem IngA medzi ne patrí nové študijné zameranie Automobilová produkcia, ktoré tento rok po prvýkrát otvorila Strojnícka fakulta STU s podporou VW SK a Nadácie VW SK.

Jeho cieľmi sú podpora, prehĺbenie a užšie spojenie vzdelávacích aktivít priamo s praxou a zároveň výchova novej generácie kvalifikovaných špecialistov s priamou možnosťou uplatnenia sa v praxi. VW SK tiež každoročne prijíma niekoľko desiatok absolventov v rámci Trainee programu, v ktorom získajú vedomosti a skúsenosti priamo z praxe.

Vďaka podprogramu celoživotného vzdelávania Leonardo da Vinci absolvujú aj stáž v niektorom zo zahraničných závodov koncernu Volkswagen.

-VW SK-

Podľa čoho si vyberajú auto ženy

Priemerná spotreba, praktickosť, veľkosť batožinového priestoru. To sú vlastnosti, o ktoré sa ženy najviac zaujímajú, keď si vyberajú auto. Pre mužov je dôležitý výkon, výbava a dojem, ktorý ich auto urobí na okolie. Kým ženám stačia malé Fabie s maloobjemovým zážihovým motorom, muži volia autá so vznetovým motorom a zodpovedajúcou výbavou. Vyplýva to zo štatistik spoločnosti Home Credit, ktorá poskytuje spotrebiteľské úvery na používané automobily.

Jednoducho by sa dalo povedať, že ženy si vyberajú auto hlavou, muži srdcom. Pri návšteve autobazáru sa žena dlho medzi vozidlami prechádza, starostlivo ich porovnáva a nechá si od predajcu všetko podrobne vysvetliť. V duchu skúša s autom zaparkovať v úzkych mestských uličkách a nakoniec si vyberie auto, ktoré stojí

presne toľko, koľko si naň dopredu určila.

Muž si pred návštevou predajcu hľadá na internete modely, ktoré sa mu páčia, pravidelne sleduje televízne programy o autách a necháva sa unášať predstavou, že by také auto vlastnil. „V autobazáre potom muži často minú omnoho viac, ako mali pôvodne v úmysle. Nové auto totiž pre nich predstavuje splnený sen, zatiaľ čo pre ženu skôr praktického pomocníka,“ približuje Petr Pleváč z autobazáru Darex.

Veľký boom v súčasnosti zažívajú šedá a strieborná metalíza. „Takmer 40 % všetkých automobilov, ktoré financujeme, má jednu z týchto farieb. Na striebornej farbe nie je tak rýchlo badateľné, že auto už niekoľko týždňov nevidelo autoumývačku,“ uvádza Ľuboš Ondrůj, šéf sekcie Auto spoločnosti Home Credit. Ku stáliciám medzi farbami patrí modrá, ktorú si pravidelne

zvolí štvrtina zákazníkov. Naopak, preč je doba béžových, zelených a v posledných rokoch i červených áut. Medzi najobľúbenejšie ženské autá patria Škody. Z autobazárov odchádza 9 % návštevníkov vo Fabii, rovnaký počet sa rozhodne i pre Octaviu. Ženy však nie sú len strohé racionalistky. Chcú také auto, ktoré bude zodpovedať ich vkusu. Preto volia často i dizajnovu veľmi odvážne Renaulty a Peugeoty. Nie je náhodou, že obe automobilky sú z kolísky módy, z Francúzska.

„Najdrahším vozidlom, ktoré Home Credit financoval žene, bolo Porsche Cayenne s automatickou prevodovkou v striebornej metalíze. Kúpila si ho žena v stredných rokoch z Prievidze. Stálo 25 tisíc eur a bolo päť rokov staré,“ uzatvára Ľuboš Ondrůj.

-ht-



NEPORAZITEĽNÁ SX4 SNOW



- zimné pneumatiky s diskami **zadarmo**
- poťah sedadiel Alcantara®
- šedé lakované prvky karosérie
- šedé hliníkové disky kolies
- i-AWD - inteligentný pohon **4x4**

- vyhrievané sedadlá
- 6x airbag, ABS + ESP®
- automatická klimatizácia
- el. ovládané a vyhrievané zrkadlá
- el. ovládané predné a zadné okná

limitovaná edícia

SNOW
4x4

len 150 ks

SX4 1,6 GS 4x4

len za

14 999 €

Nový SWIFT 1,2 GLX AC len za 9 933 €

- 7x airbag
- ABS + ESP®
- výkon 69 kW / 94 k
- spotreba len 5,0 l
- palubný počítač
- klimatizácia
- kožený trojramenný volant
- rádio s CD/MP3 + USB
- el. ovládané a vyhrievané zrkadlá
- el. ovládané predné okná



SUZUKI

Way of Life!

Ku každému modelu od SUZUKI získate 3-ročnú záruku a asistenčné služby zdarma.
Emisie CO₂ 116-149 g/km, kombinovaná spotreba paliva 5,0-6,5 l na 100 km. Akcia platí do vypredania zásob.
ESP® je registrovaná obchodná značka spoločnosti Daimler AG.

www.suzuki.sk

infolinka: 02/5363 3306
ilustračné foto

NOVÝ MOTOR PRE MODELY OCTAVIA A SUPERB

Škoda Auto neustále zlepšuje úžitkovú hodnotu svojich vozidiel. „Simply Clever“ riešenia umožňujú najvyššie možný pomer ceny a výkonu, ktorý je jedným zo základných znakov automobilov Škoda Auto. Nová konfigurácia pohonného ústrojenstva pre modely Octavia a Superb ponúka komfort automatického riadenia v kombinácii s pohonom všetkých kolies. Ten predstavuje podstatné zlepšenie bezpečnosti vozidiel vo všetkých situáciách.

Modely Superb a Superb Combi sú vo variante s pohonom všetkých kolies mimoriadne obľúbené. Predstavujú takmer desať percent predaných vozidiel, z verzie kombi s pohonom všetkých kolies sa predá pätina. Začiatkom novembra preto dostane typ Superb ďalší prírastok v podobe atraktívnej kombinácie motora 2.0 TDI s priamym vstrekovaním a filtrom pevných častíc s výkonom 103 kW a automatickej dvojspojkového šesťstupňovej prevodovky DSG s pohonom všetkých kolies. Dostupná bude pre oba karosárske varianty. Rozdelenie výkonu elektronicke riadi spojka Haldex štvrtej generácie. Pri jazde za normálnych trakčných podmienok smeruje 96 percent krútiaceho momentu k prednej náprave. Keď sa zmení adhézia v dotykových plochách jednotlivých kolies s vozovkou vozovky, systém Haldex zareaguje v zlomku sekundy a presunie krútiaci moment na kolesá, ktoré majú momentálne lepšie trakčné



podmienky. Tým je zaručená bezpečná jazda za každého stavu vozovky - na snehu, na ľade aj v daždivom počasí.

Atraktívna kombinácia pohonného reťazca rozšíri aj ponuku radu Octavia. Vznetový motor 2.0 TDI CR DPf 103 kW a automatická prevodovka DSG spolu s pohonom všetkých kolies bude dostupná pre model Octavia Combi a taktiež pre individualistickú verziu Scout. Octavia s pohonom všetkých kolies zaznamenala úspech - len za rok 2009 sa predalo takmer 14 tisíc vozidiel. Predaj verzie s pohonom všetkých kolies vo variante kombi predstavuje 15 percent predaných vozidiel. O kvalitách a vynikajúcich jazdných vlastnostiach modelu Škoda Octavia 4x4 sa už presvedčili desaťtisíce zákazníkov na celom svete. Toto vozidlo je elegantným spoločníkom na

každodenných cestách do zamestnania, ako aj spoľahlivým partnerom vo voľnom čase. Čitatelia časopisu AutoBild Allrad zvolili vozidlo Škoda Octavia Combi 4x4 za „štvorkoliesku“ roku 2008. Octavia Scout získala titul „Best Crossover Estate“ britského časopisu 4x4.

Medzi hlavné výhody spojky Haldex štvrtej generácie patrí okamžitá reakcia v závislosti od jazdnej situácie, bez nutnosti preklížania predných kolies, bezpečnejšie jazdné vlastnosti vďaka okamžitému prerozdeleniu krútiaceho momentu podľa trakčných možností jednotlivých kolies, lepšia ovládateľnosť a neobmedzená kompatibilita so systémami ABS a ESP.

-ša-

Spoločnosť AUTOGRAND, a.s.

slávnostne otvorila nové predajné a servisné priestory značky Toyota v Bratislave

Autorizovaný predajca a servis vozidiel značky Toyota, spoločnosť AUTOGRAND, a.s. slávnostne otvorila nové predajno-servisné priestory Toyota na Vajnorskej 167 v Bratislave. Zákazníci tejto japonskej automobilovej značky tak môžu oceniť jedno z najväčších a najmodernejších predajných a servisných centier Toyota na Slovensku, ktoré spĺňa najnáročnejšie kritériá súčasného automobilového trhu.

Neustále rastúci záujem zákazníkov o vozidlá značky Toyota viedol vedenie spoločnosti AUTOGRAND, a.s. k rozhodnutiu vybudovať v Bratislave nové predajné a servisné centrum značky Toyota, ktoré spĺňa náročné európske štandardy najväčšej japonskej automobilky. Nachádza sa na Vajnorskej ulici 167, pri vstupe do Bratislavy (hlavný ťah Bratislava-diaľnica D1).

Nové predajné a servisné priestory spoločnosti AUTOGRAND, a.s. prinášajú najväčšie výhody predovšetkým zákazníkom značky Toyota v Bratislavskom regióne. Vo výstavnej sále s rozlohou viac ako 800 m² možno súčasnosti vystaviť a prezentovať zákazníkom 12 nových automobilov. Súčasťou výstavnej sály je samozrejme aj zóna pre čakajúcich zákazníkov - Toyota Café - s možnosťou občerstvenia, internetu, k dispozícii je aj wifi pripojenie, veľkoplošné TV, na ktorých zákazník môže sledovať on-line dianie v servise a opravu svojho vozidla. O uspokojenie potrieb zákazníkov sa postará

päť predajných poradcov s moderne vybavenými pracoviskami. Za pozornosť stojí aj servisná časť budovy, v ktorej sa nachádza aktívny príjem do servisu a 12 samostatných pracovísk pre mechanikov rôznych špecializácií. Samozrejmosťou sú dodávky náhradných dielcov do 24 hodín a zmluvná spolupráca s najväčšími poisťovňami, ktorá je základom pre úspešnú likvidáciu poistných udalostí. Toto všetko dáva predpoklady na to, aby boli zákazníkovi poskytnuté na jednom mieste všetky služby, ktoré požaduje a ktoré mu dokáže poskytnúť iba autorizovaný servis Toyota.

„Som si istý, že tento nový predajný stánok a servis značky Toyota prispeje k rozvoju podnikania a úspechu spoločnosti AUTOGRAND, a to nielen v oblasti predaja, ale aj popredajných služieb. Otvorenie tohto nového strediska považujeme za ďalší míľnik v našej snahe o neustále zdokonaľovanie služieb zákazníkom. Spoločnosť AUTOGRAND je autorizovaným predajcom značky Toyota od roku 1996 a počas tohto celého obdobia predala viac ako 3000 automobilov. Verím, že spolupráca s týmto partnerom bude aj naďalej úspešná a že spoločnosť AUTOGRAND a.s. významne prispeje k naplneniu cieľov, ktoré sme si na slovenskom trhu stanovili,“ povedal pán Tsutomu Otsubo, prezident spoločnosti Toyota Motor Czech.

„V roku 2010 sme si stanovili cieľ predáť 370 nových automobilov značky Toyota. Hoci je tento cieľ



náročný, máme vytvorené všetky materiálne a logistické predpoklady na to, aby sme ho splnili. Teraz to už záleží iba od nás samotných. Verím, že naši zákazníci nám naďalej budú prejavovať svoju priazeň a dúfam, že sa nám našimi službami a atraktívnymi modelmi podarí osloviť aj mnoho nových priaznivcov značky Toyota v Bratislave a okolí. Naše automobily patria na základe výsledkov prieskumov medzi najkvalitnejšie a najspoľahlivejšie autá na svete. A to je faktor, ktorému čoraz viac zákazníkov pripisuje dôležitosť pri kúpe svojho nového vozidla. To ma ubezpečuje v tom, že naše rozhodnutie investovať do rozvoja značky Toyota bolo správne,“ dodáva Miroslav Belica, riaditeľ spoločnosti AUTOGRAND, a.s..

-ta-

S POMOCOU TOYOTY BOL OBNOVENÝ NÁUČNÝ CHODNÍK V BIELYCH KARPATOCH

V Bielych Karpatoch, v okolí Vršatca, obnovili členovia Občianskeho združenia Pre prírodu z Trenčína, 6 km dlhý náučný chodník. Na svoj projekt Okolo Vršatca - koruny Bielych Karpát, získali 5000 eur z programu Živé chodníky. Výsledkom ich aktivít je nové preznačenie trasy náučného chodníka, rekonštrukcia informačných panelov, ďalej obnova značenia turistických trás v oblasti Vršatca a ich spriechodnenie. Program Živé chodníky vyhlásila Nadácia Ekopolis so spoločnosťou TOYOTA. Slávnostné otvorenie obnoveného chodníka sa uskutočnilo 19. 9. 2010.

Pribudla tiež oddychová a doplnková infraštruktúra - dve prestrešené odpočívadlá s lavičkami. Členovia združenia Pre prírodu upravili aj parkovisko, vyčistili dva pramene na trase chodníka. Súčasťou projektu boli aj ochranné aktivity - vyčistenie cenných biotopov, výsadba ovocných drevín starých krajových odrôd a postavenie včielkových stienok z nepálenej tehly.

Rekonštrukcia a dobudovanie náučného chodníka významnou mierou prispeli k zatraktívneniu a podpore turistického ruchu oblasti Vršatca, rešpektujúc pritom jeho stupeň ochrany.

Občianske združenie Pre prírodu v spolupráci s viacerými partnermi vytvorili dielo, ktoré umožní spoznať návštevníkom prírodné, kultúrne a historické hodnoty nielen prírodných rezervácií Vršatské bradlá, ale

aj širšieho okolia v tejto časti Bielych Karpát a rešpektovať pritom všetky obmedzenia vyplývajúce z vyšších stupňov ochrany prírody," povedal Peter Jánský zo združenia Pre prírodu.

„Najvyššou prioritou spoločnosti Toyota je minimalizovať negatívny vplyv jej vozidiel na životné prostredie na každej úrovni našej organizácie a aktivít. Ako výhradný dovozca vozidiel Toyota do Slovenskej republiky sa už piaty rok aktívne zapájame do podpory rôznych projektov na Slovensku a veríme, že tieto projekty prispedia k zlepšeniu podmienok na pešiu turistiku na Slovensku," povedal Marian Hoffer, riaditeľ spoločnosti TOYOTA MOTOR SLOVAKIA.

O programe Živé chodníky

Viac ako 190 km turistických chodníkov v národných parkoch a prírodných rezerváciách Slovenska bude tento rok obnovených z programu Živé chodníky, ktorý vyhlásila Nadácia Ekopolis, so spoločnosťou TOYOTA. Sedem organizácií získalo na ich obnovu celkom 25 000 eur. Podporené projekty sa nachádzajú v Nízkych Tatrách, na Muránskej planine, v Poloninách, v Slovenskom krase, na Poľane, v Bielych Karpatoch a v Chočských vrchoch. Cieľom projektov je obnova turistického značenia a technického stavu chodníkov, zlepšenie ich infraštruktúry dobudovaním odpočívadiel, lavičiek,



mostíkov, informačných panelov a pod. Projekty boli dokončené do konca jesene 2010.

Cieľom programu Živé chodníky je podporiť citlivú obnovu krajiny v národných parkoch a rezerváciách Slovenska, skvalitniť ich ochranu a zveľadiť rekreačné a poznávacie funkcie prírody. O podporu z programu Živé chodníky sa mohli uchádzať neziskové organizácie a neformálne skupiny občanov pôsobiace v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia, manažmentu chránených území, turizmu a trvalo udržateľného rozvoja. Záujemcovia mohli získať na svoje projekty do 5000 eur.

-ta-

NOVÝ TOURAN NA SLOVENSKOM TRHU



Volkswagen Touran je vhodným rodinným autom, spoločníkom do každodenného života. Patrí medzi najlepšie v tejto kategórii v oblasti bezpečnosti a komfortu. So špeciálnymi prvkami ako „Light Assist“, ktorý lokalizuje prítomnosť blížiaceho sa a predchádzajúceho auta a automaticky prepne medzi diaľkovými a stretávacími svetlami, alebo „Park Assist“, automaticky reguluje riadenie vozidla pri paralelnom parkovaní.

Touran má 5 až 7 miest na sedenie, vonkajší dizajn pôsobí športovo a moderne, bi-xenónové reflektory obsahujú dynamické svetlo na prejazd zákrutami,

elektricky posuvné a výklopné panoramatické strešné okno zlepšuje zažitok z jazdy aj pre deti na zadných sedadlách. Vďaka zmenšovaniu objemu motorov, používaniu inovatívnych technológií a lepšej aerodynamike, je nová generácia Tourana hospodárnejšia až o 27 %. S motorom 1.6 TDI BlueMotion Technology po prvýkrát Volkswagen prelomil hranicu spotreby 5,0 litrov: 4,6l / 100km je najlepšiu hodnotou v tejto triede.

Nový Touran je pre slovenských zákazníkov dostupný už od 17 110 eur s motorom 1.2 TSI (77 kW) alebo 1.6 TDI (66 kW).

HONDA CR-Z ZÍSKALA OCENENIE ENVIRO AUTO ROKA 2010

Národná environmentálna súťaž, nad ktorou prevzal osobnú záštitu predseda Národnej rady Slovenskej republiky pán Richard Sulík, je pripravovaná ako sprievodné podujatie prestížneho Medzinárodného festivalu filmov o trvalo udržateľnom rozvoji ekotopfilm. Slávnostné vyhlásenie odbornou porotou nominovaných a ocenených značiek vo vybraných súťažných kategóriách, sa uskutočnilo v rámci otváracieho ceremoniálu festivalu dňa 11.10.2010 v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca v Bratislave.

Odborná porota NÁRODNEJ ENVIRO SÚŤAŽE 2010 zasadla 1. októbra 2010 v prevádzke spoločnosti TRISTAN Group (oficiálny spoluorganizátor Medzinárodného festivalu filmov o trvalo udržateľnom rozvoji – ekotopfilm 2010), aby rozhodla o výsledkoch citovanej súťaže.

Rozhodnutím súťažnej poroty sa víťazom v kategórii ENVIRO AUTO ROKA 2010 stala spoločnosť HONDA. Cena bola udelená pre automobil Honda CR-Z.

-ha-



EURÓPSKE NÍZKOEMISNÉ ZÓNY

Už ste si na niektorých autách všimli, že na prednom skle majú nalepenú veľkú zelenú, žltú alebo červenú nálepku. Ich majitelia si už zaobstarali tzv. ekonálepku, ktorú treba mať pre vjazd do mnohých nemeckých miest. Postupne sa v záujme ochrany ovzdušia objavujú opatrenia, aby sa minimalizoval vplyv motorizácie na ovzdušie. Na odborných, ale hlavne na politických fórach sa vedie diskusia, ako a do akej miery má motorizácia vplyv na čistotu ovzdušia a dokonca na klimatické zmeny. Motoristom však ostáva jediné – ak krajina, oblasť či mesto prijme nejaké opatrenia, motoristi musia tieto opatrenia rešpektovať.

Za podpory Európskej Únie vznikla webová stránka www.lowemissionzones.eu, ktorá poskytuje aktuálne informácie, aké „pravidlá“ či obmedzenia už platia a aké sú pripravované. Na stránke sa možno orientovať podľa štátov, krajín, miest a je tam uvedená veľmi podrobná informácia vrátane máp miest, kde sú obmedzenia vjazdu.

O nemeckých ekonálepkách sme už písali. Postupne sa však počet miest so zónami ochrany ovzdušia značne rozšíril, opatrenia prijímajú už viaceré štáty. Tu je

krátky prehľad, ako to v Európe aktuálne je:

Česko

Limitovaný je len vjazd do centra Prahy pre vozidlá nad 3,5 t so vznetovým motorom (centrum) a nad 6 t (širšie centrum).

Dánsko

Zákaz vjazdu pre vozidlá nad 3,5 t nespĺňajúce normu Euro 3 resp. Euro 4 pre Aalborg, Frederiksberg, Kodaň, Odense.



Holandsko

Zákaz vjazdu pre nákladné vozidlá nad 3,5 t nespĺňajúce normu Euro 3 resp. Euro 4 pre Amsterdam, Arnhem, Breda, Delft, Haag, Hertogenbosch, Eindhoven, Leiden, Maastricht, Rijswijk, Rotterdam, Schiedam, Sittard-Geleen, Tilburg, Utrecht.

Povinná a odporúčaná zimná výbava pre osobné vozidlá v Európe								
Krajina	Zimné obdobie (počas ktorého sa vyžaduje špeciálna výbava)	pneumatiky s hrotmi	snehové reťaze	platí aj pre turistov	zimné pneu M+S	nemrzúca zmes v ostrekovačoch	lopata	poznámka
Belgicko	1. november - 31. marec pre pneumatiky s hrotmi 1. október - 30. apríl pre zimné pneumatiky	povolené na snehu, max. rýchlosť 90 km/h diaľnice, 60 ostatné cesty 50 v obci	povolené na snehu a ľade	áno	povolené (hlbka dezénu min. 1,6 mm)	nie	nie	• zimné pneumatiky sa používajú v súlade s legislatívou krajiny, kde je vozidlo registrované
Bulharsko	november - marec	zakázané	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 1,6 mm)	nie	nie	
Cyprus		povolené	povolené					
Česká republika	1. november - 31. marec	zakázané	povolené na snehu a ľade	áno	povolené (hlbka dezénu min. 4 mm)			• povinné sa zimná výbava musí používať na úsekoch označených dopravnými značkami • vozidlá nad 3,5 tony musia mať zimné pneumatiky povinne počas celého obdobia
Čierna Hora			povolené					
Dánsko	podľa poveternostných podmienok	povolené od 15. novembra do 15. apríla	povolené	áno	povinné na všetkých kolesách pre vozidlá registrované v Dánsku (hlbka dezénu min. 1,6 mm)	nie	nie	• zimné pneumatiky sa používajú v súlade s legislatívou krajiny, kde je vozidlo registrované
Estónsko	1. december - 1. marec (výnimky sú možné podľa aktuálnych poveternostných podmienok)	povolené od 1. októbra do 1. mája			povinné (hlbka dezénu min. 3 mm)			
Fínsko	1. december - 28. február	povolené od 1. novembra do Veľkonočného pondelka	povolené	áno	povinné od 1. decembra do 28. februára (hlbka dezénu min. 3 mm)			
Francúzsko	posledná sobota pred 1. novembrom až posledná nedeľa v marci	povolené, max. rýchlosť 90 km/h	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	odporúčané na snehu a ľade (hlbka dezénu min. 3,5 mm)	nie	nie	• reťaze môžu byť povinné pri extrémnych poveternostných podmienkach a tam, kde to upravuje dopravná značka
Grécko	november - marec	zakázané	povolené, max. rýchlosť 50 km/h			nie	nie	
Holandsko		zakázané	zakázané		odporúčané (hlbka dezénu min. 4 mm)	nie	nie	
Chorvátsko	začiatok novembra - koniec marca	zakázané	povolené	áno	povolené (hlbka dezénu min. 4 mm)			
Írsko	nešpecifikované, podľa poveternostných podmienok, sneženie výnimočné	zakázané	zakázané		povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 1,6 mm)	nie	nie	• vozidlo nesmie mať pneumatiky, ktoré by poškodili povrch vozovky
Island		zakázané	povolené	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 1,6 mm)	nie	nie	
Litva		povolené od 1. novembra do 1. apríla			povinné od 1. novembra do 1. apríla			
Lotyšsko	december - marec	povolené od októbra do apríla			povinné na všetkých kolesách od 1. decembra do 31. marca			
Luxembursko	podľa poveternostných podmienok	povolené od 1. decembra do 31. marca, max. rýchlosť 90 km/h diaľnica, 60 ostatné cesty	povolené na snehu a ľade					
Macedónsko	15. november - 15. marec	zakázané	povolené, max. rýchlosť 70 km/h	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 4 mm, pre vozidlá s pohon 4x4 min. 6 mm)	nie	povinná pre vozidlá nad 3,5 tony	• zimná výbava povinná mimo obce

norma Euro 2, väčšinou však už musia spĺňať normu Euro 3 a postupne narastá počet miest s kritériom Euro 4. V Lombardii je od októbra 2010 stanovené kritérium min. Euro 2 pre celý región.

V zozname miest s obmedzeným vjazdom sú: Acqui Terme, Ala, Alba, Alessandria, Aosta, Appiano, Asti, Beinascio, Bergamo, Biella, Bologna, Bolzano, Borgaro Torinese, Borgomanero, Bra, Brescia, Bressanone, Bronzolo, Brunico, Carmagnola, Carpi, Carpignano, Carrara, Casale Monferrato, Castel Bolognese, Castenaso, Cermes, Cesena, Chieri, Chivasso, Collegno, Como, Cremona, Cuneo, Dovera, Faenza, Ferrara, Firenze, Forlì, Fossano, Grugliasco, Imola, Ivrea, Lagundo, Laives, Lana, Lavis, Lecco, Levico Terme, Lodi, Mantova, Marengo, Merano, Mezzocorona, Mezzolombardo, Milano, Modena, Moncalieri, Mondovì, Monte San Pietro, Nichelino, Novara, Novi Ligure, Orbassano, Palermo, Parma, Pavia, Perugia, Piacenza, Pinerolo, Ponte San Giovanni, Postal, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Riva del Garda, Rivoli, Rím, Rovigo, San Lorenzo, San Mauro Torinese, Savigliano, Settimo Torinese, Terni, Tirol, Torino, Tortona, Trento, Vadena, Valenza, Valle Salimbeni, Varese, Varna, Vena-ria Reale, Vercelli, Verona.

Veľká Británia

Zatiaľ je limitovaný vjazd do Londýna - normou Euro 3 pre nákladné vozidlá nad 3,5 t a autobusy nad 5 t, od roku 2012 by mali túto normu spĺňať aj malé nákladné vozidlá a minibusy, nákladné vozidlá nad 3,5 t a autobusy musia spĺňať už normu Euro 4.

Nemecko

Pre vjazd do mnohých miest musia mať všetky vozidlá eko nálepku (pre Euro 2 červenú, pre Euro 3 žltú a pre Euro 4 zelenú). Zóna je vyznačená tabuľkou „UMWELT-ZONE“ aj s farbami eko nálepiek, s ktorými je vjazd povolený. Postupne sa kritériá „sprisňujú“, takže vozidlá s nižšou emisnou triedou budú mať postupne vjazd zakázaný. V súčasnosti sú tieto zóny zavedené v týchto mestách: Augsburg, Berlín, Bottrop, Brémy, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Frankfurt, Freiburg, Gelsenkirchen, Hannover, Heidelberg, Heilbronn, Herrenberg, Isfeld, Karlsruhe, Kolín, Lipsko, Leonberg, Ludwigsburg, Mannheim, Markgröningen, Mnichov, Mühlacker, Mühlheim, Münster, Neu-Ulm, Neuss, Oberhausen, Os-nabrück, Pfinztal, Pforzheim, Pleidelsheim, Reckling-hausen, Regensburg, Reutlingen, Schwäbisch-Gmünd,

Stuttgart, Tübingen, Ulm, Wuppertal.

Nórsko

Pre Bergen, Oslo a Trondheim musia vozidlá nad 3,5 t spĺňať normu Euro 4.

Švédsko

Pre Göteborg, Helsingborg, Lund, Malmö, Mölndal, Štokholm musia byť vozidlá nad 3,5 t nie staršie ako 6 rokov, staršie (max. 8 rokov) musia spĺňať normu najmenej Euro 3.

Taliano

Obmedzenia vjazdu sa týkajú všetkých vozidiel, ktoré nespĺňajú emisnú normu, a ako v Nemecku, postupne sa kritériá sprisňujú. Pre niektoré mestá „stačí“ ešte

Maďarsko	podľa poveternostných podmienok	zakázané	povolené na snehu a ľade, max. rýchlosť 50 km/h					
Nemecko	podľa poveternostných podmienok (prípravuje sa nová vyhláška)	zakázané	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 1,6 mm, odporúčané 4 mm)	povinná	nie	• snehové reťaze môžu byť v extrémnych podmienkach určené ako povinné
Nórsko	od 15. októbra (sever), resp. 1. novembra (juh) do prvej nedele po Veľkej noci	povolené	povolené	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 3 mm)	nie	nie	• poveternostné podmienky môžu byť extrémne. Odporúča sa pred jazdou si overiť predpoveď počasia na plánovanej trase
Poľsko	podľa poveternostných podmienok	zakázané	povolené na snehu a ľade	áno	odporúčané			
Portugalsko		zakázané	povolené					
Rakúsko	1. november - 15. apríl	povolené, max. rýchlosť 100 km/h diaľnice, 80 km/h ostatné cesty	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 4 mm)	odporúčaná	nie	• škrtabka na ľad odporúčaná ak zimné pneu M+S nemajú požadovanú minimálnu hĺbku dezénu, sú považované za letné
Rumunsko		zakázané	povolené, odporúčané v horských oblastiach					
Rusko	november - marec	povolené	povolené		nie	povinná	nie	
Slovensko	15. november - 15. marec	zakázané	povolené na snehu a ľade	áno	povinné na snehu a ľade (hlbka dezénu min. 3 mm)	nie	nie	• povinné sa zimná výbava musí používať na úsekoch označených dopravnými značkami • vozidlá nad 3,5 tony musia mať zimné pneumatiky povinne počas celého obdobia
Slovinsko	15. november - 15. marec	zakázané	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	povinné na všetkých kolesách, alebo letné pneumatiky na všetkých kolesách + snehové reťaze vo výbave (v oboch prípadoch hĺbka dezénu min. 3 mm)	nie	nie	
Srbsko	1. november - 1. apríl	zakázané	povolené na snehu a ľade		povolené (hlbka dezénu min. 4 mm)			• reťaze môžu byť povinné ak to určuje dopravná značka, nová regulácia sa pripravuje od mája 2011
Španielsko	november - marec	zakázané	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	nie	nie	nie	
Švajčiarsko		povolené (max. rýchlosť 80 km/h)	povolené		nie			• zimné pneumatiky a snehové reťaze sa používajú v súlade s legislatívou krajiny, kde je vozidlo registrované
Švédsko	1. december - 31. marec	povolené	povolené	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 3 mm)	áno	áno	• odporúča sa: ťažné lano, štartovacie káble, reflexná vesta
Taliano	Val d'Aosta: 15. október - 15. apríl ostatné regióny nešpecifikované	povolené od 15. novembra do 15. marca, max. rýchlosť 120 km/h diaľnice, 90 km/h ostatné cesty	povolené, max. rýchlosť 50 km/h	áno	povinné na všetkých kolesách (hlbka dezénu min. 1,6 mm)	nie	nie	• povinné použitie reťazí alebo pneu M+S na úsekoch označených dopravnou značkou "zimná výbava povinná"
Turecko	december - marec (výnimky sú možné podľa aktuálnych poveternostných podmienok)	povolené	povolené		nie	nie	nie	
Ukrajina	november - marec	povolené	povolené	áno	povolené (hlbka dezénu min. 6 mm)	nie	nie	
Veľká Británia	nešpecifikované	povolené	povolené na snehu a ľade		nie	nie	nie	• zimné podmienky neplatia vo Veľkej Británii extrémne, takže zimná výbava sa bežne nepoužíva

Výročie bezpečnostného vankúša

Mercedes-Benz ponúkal bezpečnostný vankúš („air-bag“) v sériovo vyrábaných automobiloch dávno pred ostatnými výrobcami vozidiel a dodnes vybavil týmto systémom ochrany milióny vozidiel. Od októbra roku 1992 patrí čelný bezpečnostný vankúš na strane vodiča k sériovej výbave všetkých osobných automobilov s hviezdou v logu.

Pred 30 rokmi zišiel v závode Mercedes-Benz v Sindelfingene z montážnej linky prvý sériovo vyrábaný automobil vybavený čelným bezpečnostným vankúšom: limuzína triedy S (na snímkach). Tým sa skončilo viac ako trinásťročné obdobie vývoja prvého bezpečnostného vankúša vodiča v automobilke Mercedes-Benz a začala sa nová éra v oblasti bezpečnosti vozidiel. Podľa amerického úradu pre bezpečnosť cestnej premávky (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA) bezpečnostné vankúše zachránili doposiaľ v USA celkovo viac ako 28 000 ľudských životov.



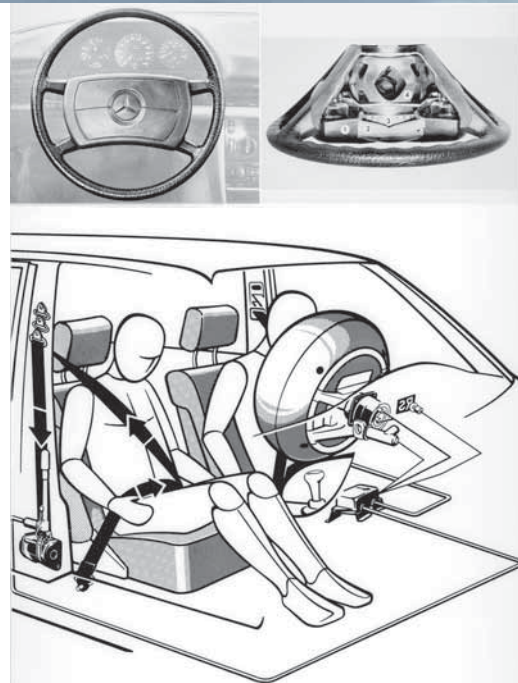
Že je stále viac a viac vozidiel vybavených bezpečnostnými vankúšmi, je jednou z príčin rýchleho a sústavného poklesu počtu obetí dopravných nehôd v Nemecku. Spolkový štatistický úrad práve oznámil predbežné čísla o týchto obetiach za prvú polovicu roka 2010: „Podľa predbežných výsledkov prišlo od januára do konca júna 2010 v nemeckej cestnej premávke o život 1675 ľudí. Bolo to o 291 ľudí, teda o 15 percent menej ako v prvej polovici roka 2009. Tento pokles je o to pozoruhodnejší, že už aj v prvej polovici minulého roka bolo možné pozorovať veľký pokles usmrtených účastníkov dopravných nehôd. S týmto veľmi pozitívnym vývojom v prvých šiestich mesiacoch roka 2010 sa dá očakávať, že v tomto roku počet obetí na životoch v cestnej premávke po prvýkrát v Nemecku klesne pod 4000.“

V aktuálnej štúdii amerického Národného úradu pre bezpečnosť cestnej premávky (NHTSA) sa skúma účinnosť bezpečnostných pásov a vankúšov. Pôsobivý

výsledok: „V porovnaní s nepripútanou osobou vo vozidle bez bezpečnostného vankúša je štatistická pravdepodobnosť smrteľného zranenia s bezpečnostným vankúšom a bezpečnostným pásom o 61 percent menšia.“ V štúdii však NHTSA upozorňuje aj na dôležitosť prevencie nehôd s veľmi veľkou rýchlosťou pri kolízii.

Poznatky, ktoré výskum nehôd značky Mercedes-Benz získal už dávno, a na ktoré sa preto už dlho prihladá v komplexnom prístupe značky k bezpečnosti sú najmä:

- Aj pri systémoch jazdnej bezpečnosti, ako je ESP®, bol Mercedes-Benz svetovým priekopníkom. Ide tu o to, aby sa zabránilo nehodám, pri ktorých vodič stratil kontrolu nad svojím vozidlom.
- So systémom PRE-SAFE®, dostupným od roku 2002 exkluzívne v modeloch Mercedes, spoločnosť sleduje cieľ pomocou prediktívnych bezpečnostných opatrení zabrániť nehodám úplne, znižovať ich





závažnosť a zredukovať zaťaženie cestujúcich.

- Zlepšovanie a rozvoj systémov ochrany: po čelnom bezpečnostnom vankúši vodiča a spolujazdca vyvinul Mercedes-Benz bočné a hlavové bezpečnostné vankúše na ochranu pri bočnom náraze – a s úspechom: podľa zistení vlastného výskumu nehôd pravdepodobnosť ťažkých alebo smrteľných zranení v prípade bočnej kolízie klesá pri vozidlách vybavených hlavovým vankúšom o viac ako polovicu: podiel vážne zranených a usmrtených osôb pri bočných kolíziách v skúmaných prípadoch zaznamenal signifikantný pokles.
- Systémy ochrany sú stále inteligentnejšie: napínače zlepšujú ochranný účinok bezpečnostných pásov. Viacstupňové bezpečnostné vankúše reagujú v závislosti od závažnosti nehody. Celkovo majú v súčasnosti riadiace sústavy bezpečnostných systémov výpočtový výkon počítačov, aké sa ešte pred 25 rokmi používali ako superpočítače v kozmonautike.

Napriek veľkému počtu zachránených životov a neustálemu zlepšovaniu systémov ochrany skeptici ešte stále príležitostne kladú otázku: môže bezpečnostný vankúš aj škodiť? Otázka, ktorá takmer zastavila vývoj záchrancu životov už v počiatočnej fáze: pri prvých pokusoch na začiatku sedemdesiatych rokov prišlo v USA k prípadu úmrtia. Nato sa všetci výrobcovia automobilov najskôr stiahli z vývoja.

Iba Mercedes-Benz naďalej veril v ochranný účinok a realizovateľnosť nafukovateľných vankúšov – a v roku 1980 po intenzívnej práci na vývoji, ktorá bola poznačená silným priekopníckym duchom, zaviedol do vozidiel Mercedes-Benz prvé čelné bezpečnostné vankúše pre vodiča, zrelé do sériovej výroby.

Medzitým mnoho štúdií ukazuje efektívnosť systémov bezpečnostných vankúšov. Tak poukázal aj americký úrad pre bezpečnosť cestnej premávky NHTSA vo výskume zverejnenom v januári 2009 na veľký ochranný potenciál: od svojho zavedenia v USA zachránili vankúše celkom 28 244 životov: 23 127 vodičov (z toho

13 999 nepripútaných) a 5117 spolujazdcov (z toho 2883 nepripútaných) vďaka za svoj život nafukovateľnému vankúšu.

Všetci bezpečnostní experti sa však zhodujú v tom, že bezpečnostný vankúš nedokáže nahradiť používanie bezpečnostných pásov. Až v spojení s bezpečnostným pásom predstavujú navzájom optimálne zladený systém a pri vážnych nehodách preukázateľne a významne prispievajú k predchádzaniu závažným až smrteľným zraneniam osôb vo vozidle.

Ukazuje to aj výskum nemeckého Spolkového ústavu pre výstavbu a obnovu ciest (BASt). V ňom sa konštatuje: „Pri nehodách s protiidúcimi vozidlami znižuje vybavenie prvkami pasívnej bezpečnosti, napríklad bezpečnostnými vankúšmi a bezpečnostnými pásmi, závažnosť dopravných nehôd v nových vozidlách o 42 percent, čo je obzvlášť výrazné v porovnaní so 14 percentami pri starších vozidlách.“

Rada advokáta

Právna úprava používania zimných pneumatík

S blížiacou sa zimou rieši väčšina motoristov otázku používania zimných pneumatík. Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke v § 38, príznačne nazvanom „Osobitosti premávky v zimnom období“ vraví, že ak sa na vozovke nachádza súvislá snehová vrstva, ľad alebo námraza, vodič motorového vozidla kategórie M1 a N1 môže také vozidlo použiť v cestnej premávke, len ak je toto vozidlo na všetkých nápravách vybavené zimnými pneumatikami s označením „M+S“, „M.S.“ alebo „M & S“. Vodič motorového vozidla je povinný zabezpečiť splnenie tejto podmienky, ak vzhľadom na ročné obdobie možno predpokladať, že na trase, ktorou bude s motorovým vozidlom prechádzať, bude sa na vozovke nachádzať súvislá snehová vrstva, ľad alebo námraza.

Pre upresnenie: vozidlami kategórie M1 sú motorové vozidlá s najmenej štyrmi kolesami, projektované a konštruované na prepravu cestujúcich, ktoré majú najviac 8 sedadiel okrem sedadla pre vodiča. Do kategórie N1 spadajú motorové vozidlá s najmenej štyrmi kolesami, projektované a konštruované na prepravu tovaru s najvyššou prípustnou celkovou hmotnosťou neprevyšujúcou 3500 kg.

Na motorové vozidlá kategórie M2, M3, N2 a N3 sa vzťahujú iné podmienky. Autá týchto kategórií musia byť vybavené zimnými pneumatikami aspoň na jednej z hnacích náprav v čase od 15. novembra do 31. marca. Okrem toho vždy, keď sa na vozovke nachádza súvislá snehová vrstva, ľad alebo námraza, aj keby šlo o obdobie od 1. apríla do 14. novembra. Tento sprísnený režim sa teda týka motorových vozidiel s najmenej štyrmi kolesami, určených na prepravu cestujúcich alebo tovaru, s viac ako ôsmimi sedadlami okrem sedadla pre vodiča (M2 a M3) resp. s najvyššou prípustnou celkovou hmotnosťou väčšou ako 3500 kg (N2 a N3).

Vozidlo nemusí byť vybavené zimnými pneumatikami iba vo výnimočných prípadoch. Napríklad pri núdzovom dojazde, ak je na náprave namontovaná náhradná pneumatika alebo pneumatika na núdzový dojazd; či v prípade, že ide o terénne motorové vozidlo alebo o motorové vozidlo používané v obci v súvislosti s plnením úloh na základe zmluvy o výkone vo verejnom záujme (zmluvy o službách v autobusovej doprave, či už mestskej alebo vnútroštátnej).

Za nedodržanie tejto povinnosti hrozí vodičovi podľa sadzovníka pokút MV SR ukladaných v blokovaní konaní, ktorý je uverejnený na internetovej stránke Ministerstva vnútra SR, pokuta do výšky 60.- eur. Upozorňujem na to, že sadzovník pokút je interným predpisom prezidenta policajného zboru a má len odporúčajúci charakter. Podľa zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch však

za takýto priestupok možno uložiť pokutu až do sumy 100.- eur, v blokovaní konaní pokutu do 60.- eur.

Úpravu používania kolies, pneumatík a protisklznových reťazí nájdeme vo vyhláške č. 464/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevádzke vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách. Podľa nej sa na vozidle smú používať len typovo schválené alebo homologované pneumatiky určené výrobcom vozidla a výrobcom pneumatík, ktoré sú zapísané v osvedčení o evidencii časti II alebo v technickom osvedčení vozidla. Ich konštrukcia, vyhotovenie, rozmery a hustenie musia zodpovedať podmienkam prevádzky, najmä najvyššej prípustnej hmotnosti vozidla a jeho najvyššej konštrukčnej rýchlosti. Mali by pritom dosahovať čo najvyššiu životnosť a hospodárnosť prevádzky vozidla. Nosnosť pneumatík nesmie byť menšia ako povolené zaťaženie pripadajúce na koleso (nápravu) vozidla. Ako náhradné koleso s pneumatikou smie byť na núdzový dojazd použité koleso s pneumatikou inej alebo zvláštnej konštrukcie určené na tento účel výrobcom vozidla a výrobcom pneumatiky. Ak sa použijú zimné pneumatiky s označením „M+S“, „M.S.“ alebo „M & S“ s nižšou kategóriou rýchlosti, ako je najvyššia konštrukčná rýchlosť vozidla, je nutné na túto skutočnosť upozorniť dodatkovým označením formou nálepky. Kategóriu rýchlosti vozidla sa odporúča zmenšiť najviac o jednu rýchlostnú kategóriu nižšie, ako je najvyššia konštrukčná rýchlosť vozidla. Údaj na nálepke musí obsahovať najvyššiu prípustnú rýchlosť zimných pneumatík namontovaných na vozidle, ktorá počas prevádzky vozidla v cestnej premávke nesmie byť prekročená. Nálepka musí byť umiestnená v zornom poli vodiča. Upozornenie formou nálepky môže byť nahradené zariadením trvale nainštalovaným vo vozidle, napríklad palubným počítačom.

Okrem núdzového dojazdu nesmú byť na aute súčasne použité pneumatiky rôznych rozmerov a konštrukcií, ak pri schválení nebolo určené inak. Na rovnakej náprave musia byť použité iba zhodné pneumatiky, teda pneumatiky s rovnakým rozmerom, konštrukciou, kategóriou použitia, názvom výrobcu alebo obchodnou značkou, indexom nosnosti, kategóriou rýchlosti a prierezu. Podľa kategórií použitia sa pneumatiky delia na normálne cestné, špeciálne (napr. na zmiešané použitie na cestu a mimo nej, s obmedzenou rýchlosťou), pneumatiky na jazdu na snehu („M+S“, „M.S.“ alebo „M & S“) a náhradné pneumatiky na dočasné použitie.

Pneumatiky musia byť vždy riadne nahustené na tlak predpísaný výrobcom vozidla, avšak nesmie byť prekročené hustenie predpísané výrobcom pneumatík. Pneumatiky na náhradné použitie musia byť nahustené najmenej na tlak zodpovedajúci najvyššiemu predpísanému husteniu pneumatík na vozidle.

Pneumatiky nesmú mať na svojom vonkajšom



obvode (napr. v oblasti koruny, boku a pätky) trhliny ani poškodenia, ktoré obnažujú kordovú kostru alebo ju narúšajú. Hĺbka hlavných drážok v stredovej časti povrchu dezénu pneumatiky, ktorý pokrýva približne tri štvrtiny šírky povrchu dezénu jazdnej plochy pneumatiky, nesmie byť na väčšine vozidiel menej ako 1,6 mm. V prípadoch, keď pre vozidlá kategórie M a N platí povinnosť použiť v cestnej premávke vozidlo vybavené zimnými pneumatikami „M+S“, „M.S.“ alebo „M & S“, nesmie byť hĺbka hlavných drážok v stredovej časti povrchu dezénu pneumatiky menej ako 3 mm.

Protektorované pneumatiky možno použiť na vozidlách iba vtedy, keď sú homologované podľa predpisov EHK. Protektorované pneumatiky sa vôbec nesmú používať na prednej náprave autobusov triedy II a III vozidiel kategórie M2 a M3, ani na vozidlách slúžiacich na prepravu nebezpečných vecí.

Pneumatiky pre vozidlá kategórie M a N a ich prípojné vozidlá môžu byť opravované iba odborne, avšak na núdzový dojazd môže byť pneumatika opravená svojpomocne pomocou schválených prípravkov aplikovaných vstreknutím roztoku do pneumatiky alebo predvulkanizovanými opravnými materiálmi bez demontáže pneumatiky. Nie je dovolené použiť dušu do neopravenej bezdušovej pneumatiky. Opravené pneumatiky možno použiť len v tej istej alebo nižšej rýchlostnej a nosnostnej kategórii. Ak nemožno po oprave použiť pneumatiku ako bezdušovú, musí sa označenie „TUBELESS“ na obidvoch bočniciach pneumatiky odstrániť. Pripúšťa sa použitie duše v prípadoch drobných prepichov alebo drobných poškodení behúňa s následnou stratou tesnosti bezdušovej pneumatiky.

Vyhláškou je výslovne zakázané prehlbovanie drážok vdezénu pneumatík vozidiel kategórie M1, ako aj použitie pneumatík s protisklznovými hrotmi (druhý zákaz platí pre všetky vozidlá okrem vozidiel záchrannej služby). Protisklznové reťaze alebo obdobné zariadenia musia byť schváleného typu a môžu sa použiť iba na vozidlách s rozmermi pneumatík uvedenými v návode na použitie. Pochopiteľne, nesmú byť poškodené do takej miery, aby bola ovplyvnená ich funkčnosť na vozidle.

JUDr. Zuzana MARTIŠOVIČOVÁ



Sprinter Safety Edition

Poistite si úspech

Využite do konca roka 2010 benefity k bezpečnému a úspešnému podnikaniu:

- Výhodné financovanie na 36 mesiacov s úrokovou sadzbou 4,9 % pri akontácii 20 %

Okrem toho získajte bezplatne na 1 rok:

- Povinné zmluvné a havarijné poistenie
- Poistenie náhradného vozidla*
- Úrazové poistenie osôb vo vozidle

+ Havarijné poistenie po ukončení 1. roku len za 1,9 %

www.mercedes-benz.sk

www.mbfs.sk

www.leas.sk

Zvýhodnenia platia na všetky vozidlá Sprinter objednané do 31. 12. 2010.

* Preplatenie náhradného vozidla pri poistnej udalosti počas nevyhnutnej doby opravy.

Kombinovaná spotreba: 9,6–14,2 l/100 km

Emisie CO₂ (kombinované): 255–347 g/km



Mercedes-Benz

ŠKODA BOLA, JE A BUDE ČÍSLOM JEDEN...

... povedal okrem iného pán **Ing. Robert Baumgartner**, konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko, s.r.o. v rozhovore, ktorý uverejňujeme.

M Škoda zaznamenala v septembri celosvetovo najlepší mesačný predaj všetkých čias.

Ako sa darí značke na Slovensku?

Teší ma, že vo vývoji na trhu nových automobilov nastal v septembri pozitívny obrat a Škoda potvrdila svoj pokračujúci trend rastu. Rovnako aj na Slovensku sme v septembri ako líder na trhu dosiahli rekordný predaj. Zákazníkom sme dodali o 321 vozidiel viac v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roku, čím sme zväčšili svoj trhovú podiel o 6,78 % na súčasných 22,08 %.

M Ako vidíte trend predaja automobilov na Slovensku po zvyšok tohto a v ďalšom roku?

Dovolím si povedať, že Škoda bola, je a bude číslom jeden. Zostať jednotkou v kvalite a rozsahu služieb zákazníkom a v atraktivite našich produktov je to, čo chceme dosiahnuť tento aj budúce roky. Optimisticky vnímam fakt, že ekonomická situácia sa začína pomaly zlepšovať a verím, že predaje budú naďalej pozvoľna stúpať.

M Čím najviac „bodujete“ u zákazníkov v tomto roku?

Začiatok roka bol v znamení úspechu Škody Octavia Family hlavne u súkromných osôb, jar osviežilo uvedenie nových modelov Fabia a Roomster s modernými preplňanými motormi TSI, ktoré spôsobili doslova revolúciu pod kapotou. Veľké očakávania máme aj od nového modelu Octavia Tour druhej generácie, ktorý sme v októbri uviedli na trh. Vnímame ho ako návrat jedného z najúspešnejších modelov v histórii. Verím, že našich zákazníkov osloví nielen bezkonkurenčnou cenou, ale aj osvieženým dizajnom, novým interiérom a hlavne atraktívnou ponukou výbavy.

M Novinky, ktoré prináša Škoda na trh ponúkajú vo viacerých smeroch inovácie a technický pokrok pod kapotou. Čo považujete v tomto smere za najvýznamnejšie?

Zásadný moment vidím v tom, že ľudia nás nevnímajú už len ako tradičnú značku s výhodnými cenami, ale aj ako značku, ktorá prináša na automobilový trh nové technológie a inovácie. Tie sa dokonca stali inšpiráciou aj pre iné, prémiové značky. Aktuálne považujeme za významný prínos nové motory TSI, ktoré ponúkajú veľký výkon pri malom zdvihovom objeme a meľej spotrebe. Pre mňa osobne je príjemným zistením, že po testovacích jazdách s motorom TSI máme od našich zákazníkov len pozitívne reakcie. Dokazujú to nakoniec aj veľmi dobré

predaje modelov Fabia s motormi TSI. Skvelou vizitkou pre Škodu sú aj mimoriadne dobré výsledky bezpečnostných testov našich vozidiel, ktoré pri použití metódy hodnotenia Euro-NCAP dosahujú takmer 100 % bodov.

M Na nedávnom medzinárodnom autosalóne v Paríži dominovala ekológia. Čím sa prezentovala značka Škoda?

Autosalón som skutočne vnímal ako výstavu „zelených“ technológií. Preto som, rád že sme mohli práve na tejto pôde predstaviť to najlepšie, čo Škoda v oblasti ekologických technológií ponúka, vrátane jedného prekvapenia. Predstavili sme kompletné portfólio ekologicky zameraných vozidiel s výrazne zmenšenou spotrebou paliva vo verzii GreenLine druhej generácie. Svetovú premiéru mala GreenLine verzia Yeti a Superb Combi. Tým prekvapením bolo slávnostné odhalenie štúdie vozidla s čisto elektrickým pohonom v podobe konceptu Octavia Green E Line.

M Najobľúbenejším typom na našom trhu je už tradične Škoda Octavia, ktorá sa predáva aj s novým motorom 1,2 TSI. Aké sú odozvy z trhu?

O jazde s motorom TSI by som mohol povedať mnoho pozitív. Lepšie je však jedenkrát motor vyskúšať na testovacej jazde u predajcu, ako stokrát čítať pozitívne články v motoristických časopisoch. Výborné predaje ukazujú, že zavedenie nových agregátov TSI bol pre Škoda Auto významný krok. Zákazníci majú o turbomotory TSI veľký záujem, a to nielen pod kapotou Škody Octavia, ale aj v nových modeloch Fabia, Roomster a Yeti. Osobne ma veľmi teší, že počet objednávok motorov TSI pri Škode Fabia prekonáva tradičné motory.

M Ako sa darí luxusnému modelu Superb na slovenskom trhu?

Superb je typ, ktorého technologickú vyspelosť a bezpečnosť overenili vavrínmi mnohé nezávislé automobilové združenia. Pre mňa je fascinujúcim aj preto, že si ho obľúbili štátnici, tak aj rodiny s malými deťmi.

Reakcie slovenských zákazníkov aj odbornej verejnosti sú veľmi pozitívne. Superb a Superb Combi sú jedinečné automobily pre každú príležitosť, ktoré



priniesli množstvo nových technológií a inovatívnych prvkov. Zákazníkov oslovujú predovšetkým svojou priestrannosťou a komfortom. Priaznivcov si získavajú aj nové GreenLine verzie modelov Superb a Superb Combi s novými úspornými motormi TDI CR. Oba varianty vykazujú kombinovanú spotrebu len 4,4 litra paliva na 100 kilometrov, pričom emisie CO₂ tvoria 114 g/km.

M Mnohí naši čitatelia sú fanúšikovia rýchlych automobilov. Škoda slávi výrazné úspechy práve v motoristickom športe. Na víťazstvách v sérii IRC Super Škoda 2000 si začína motoristická športová verejnosť zvykať. Ovplyvní to vašu podporu slovenského motoristického športu?

Podľa mojich informácií, prvýkrát v histórii značky Škoda nie je možné kúpiť od fabriky relý špeciál Fabia S2000, pretože záujem profesionálnych tímov ďaleko prevyšuje kapacitu jeho výroby. Škoda pôsobí v motoristickom relý športe dlhé roky a som presvedčený, že ide o súčasť jej imidžu. Všetci v Škode máme veľkú radosť z každého víťazstva, ktoré vybojuje továrenský tím Škoda Motorsport. Tieto aktivity budeme samozrejme



Škoda Octavia Green E Line

naďalej podporovať aj na lokálnej úrovni, pretože sú neoddeliteľnou súčasťou našej stratégie prezentácie značky. Tento rok podporujeme aj Styllex motorsport tím, lídra v absolútnom hodnotení MSR 2010.



Pomáhajú úspechy na športovom poli aj predaju modelov radu RS u nás?

Určite áno. Doterajšie úspechy modernizovanej Škody

Fabia S2000 v rallye šampionáte IRC sú pre Škodu skvelou vizitkou a pre zákazníkov zárukou technologickej vyspelosti našich modelov. Pred nedávnym som vymenil kolegu za volantom jeho Škody Fabia RS Combi a tri dni som brázdil stredné Slovensko, vrátane horských prechodov Šturec a Čertovica. Fabia RS dostala zabráť, no odmenila nás skutočným športovým zážitkom a prekvalila malou spotrebou.



Prezradíte na záver našim čitateľom, aký je riaditeľ najsilnejšej automobilovej značky na Slovensku šofér?

Som vyznávačom športovej jazdy. Zároveň som však aj otcom rodiny a za každých okolností sa snažím jazdiť zodpovedne a bezpečne.

-lb-

Ochráňte svoje peniaze pred infláciou!



Investujte On line

prostredníctvom bankovej On line platformy bez sprostredkovateľa a lacnejšie ako v bankách.

Investovať možno už aj menšie sumy

Investovať sa môžete naučiť bezplatne prostredníctvom simulovaného účtu.

Informácie: Alliant, investičný servis, tel.: 02 62529131, www.alliant.sk

E mail: alliant@alliant.sk

PRÉMIOVÉ MINI AUTO OD OPLA



Mini vozidlá neprinášajú výrobcovi veľkú maržu, ale veľké objemy výroby tento nedostatok vymazávajú. Druhým spôsobom ako prísť pri mini vozidle k slušnému zisku, je jeho zaradenie do prémiovej kategórie, čo znamená vybudovať mu silný imidž, použiť kvalitné materiály a najmodernejšie technológie. Auto síce aj potom

zostane malé, ale jeho cena môže byť riadne veľká. Podobným smerom sa rozhodol vydať aj Opel.

Alain Visser, šéf marketingu: „Bude to iPod na kolešákach. Mini vozidlo s high-tech prvkami, ktoré bude apelovať na mladých zákazníkov“.

Kódový továrenský názov pre nové auto je Junior.

Má to byť modernejšie a „súčasnejšie“ mestské auto než Fiat 500. Teda žiadne retro. Malo by byť elegantnejšie a oslovovať solventnejšiu vrstvu mladých ľudí.

Generálny riaditeľ Nick Reilly sa vyjadril, že automobilka bude mať dve stratégie pre autá mini segmentu. Malý minivan Agila bude naďalej lacným typom pre malé rodiny a Junior bude zameraný na mladých ľudí, ktorí nespájajú veľkosť vozidla so svojím spoločenským statusom. Bude mať najnovšie palubné systémy a dobrú spotrebu, aby bolo šetrné k životnému prostrediu. Kúpajúci síce zaplatí o niečo viac, ale dostane za to väčšiu protihodnotu. Konštrukčne bude mini vychádzať zo štúdie Opel Trixx, ktorá mala svoju premiéru už na ženevskom autosalóne v roku 2004.

K štýlovému autu dnes už automaticky patrí aj ekologická verzia. Preto sa po uvedení vozidla so spaľovacím motorom začne vyvíjať aj elektromobil. Opel Junior sa začne vyrábať v roku 2013 v závode Opel v Eisenachu, kde v súčasnosti schádzajú z výrobného pásu trojdvérové Corsy. Preto je odôvodnené sa domnievať, že niektoré technické celky budú pochádzať aj z tohto auta. Malý Opel Junior bude trojdvérovým hatchbackom na rozdiel od päťdvérovej Agily a mohol by mať takúto podobu.

-ma-

RENAULT A OPEL pokračujú v spolupráci v segmente ľahkých úžitkových vozidiel

Automobilky Renault a Opel/Vauxhall oznámili, že i naďalej budú pokračovať v spolupráci v segmente ľahkých úžitkových vozidiel a budú kooperovať aj pri vývoji nasledujúcej generácie veľmi úspešných modelov Opel Vivaro a Renault Trafic.

Obidve automobilky začali spoluprácu v roku 1996 s modelmi Renault Master resp. Opel/Vauxhall Movano prvej generácie. Začiatkom tohto roka bola na trh úspešne uvedená nová generácia týchto

vozidiel, ktorých škála sa rozšírila o verzie s pohonom zadných kolies a mnoho špeciálnych modelov, pripravovaných priamo vo výrobnom závode.

Predĺženie spolupráce sa bude týkať aj nasledujúcej generácie modelov Opel Vivaro a Renault Trafic. Tieto sesterské modely sú výsledkom spoločného vývoja, na trh sú však dodávané úplne nezávislými značkovými distribučnými kanálmi.



EXPANZIA OMV V TURECKU

OMV, najsilnejšia energetická skupina v Európskom rastovom regióne sa dohodla s tureckou spoločnosťou Doğan Holding na zväčšení podielu OMV v Petrol Ofisi A.S., v jednej z vedúcich spoločností na tureckom trhu v predaji ropných produktov a obchodnej činnosti, zo 41.58 % na 95.75 %. OMV preberá plnú kontrolu nad touto spoločnosťou. Akvizícia je ďalší krok v rastovej stratégii OMV a jej cieľom je vybudovať z Turecka tretí uzol po Rakúsku a Rumunsku v rámci integrovanej energetickej skupiny. Okrem aktivít Petrol Ofisi, plynovej elektrárne v Samsune (vo výstavbe) a projektu plynovodu Nabucco, predstavuje Turecko strategické predmostie

pre Kaspický región a Blízky východ, ktoré sú bohaté na prírodné zdroje.

Turecko je jedným z najväčších a najrýchlejšie sa rozvíjajúcich trhov v regióne. Turecký dopyt po ropných produktoch v súčasnej dobe činí 29 miliónov ton ročne do roku 2015. Potenciál rastu na tureckom ropnom trhu možno ilustrovať porovnaním hustoty áut: kým v Nemecku má auto približne 570 ľudí na 1000 obyvateľov, v Turecku je to približne 100 ľudí.

Gerhard Roiss, podpredseda predstavenstva OMV zodpovedný za oblasť spracovania ropy a marketing uviedol: „Dosiahli sme významný míľnik v expanzii

segmentu Rafinácie a marketingu v Európskom rastovom regióne. Petrol Ofisi vlastní jedinú celoštátnu sieť na rýchlo sa rozvíjajúcom tureckom trhu. OMV so svojimi súčasnými približne 2300 čerpacími stanicami je lídrom v strednej a juhovýchodnej Európe. S 2500 čerpacími stanicami Petrol Ofisi sme výrazne posilnili naše postavenie vedúcej spoločnosti na európskom trhu čerpacích staníc. Okrem toho má táto akvizícia širšie strategické výhody pre OMV, keďže naše ďalšie obchodné segmenty budú tiež ťažiť zo silnej bázy pre svoj ďalší rast.

-ov-

PARÍŽSKA PREMIÉRA LOTUS ELITE



Tradičný výrobca britských športových vozidiel, automobilka Lotus, predstavila na parížskom autosalóne svoj najnovší typ Elite. Priaznivci značky Lotus, ktorá je od roku 1996 v rukách malajzijského koncernu Proton, si možno spomenú, že vozidlo s názvom Elite už raz vyrábala – išlo o ľahké dvojmiestne kupé, predstavené

v roku 1957. Teraz predstavený typ Elite je ale skôr „superšportovým“ autom, ktorý má ambíciu novo definovať triedu „moderných klasických automobilov“.

Dĺžka nového Lotusu je 460 cm, šírka 190 cm a výška 132 cm. Hmotnosť vozidla je 1650 kg. Interiér má usporiadanie 2+2, teda vzadu sú len dve núdzové sedadlá. Na pohon vozidla slúži päťlitrový vidlicový zážihový osemvalec, prepíňaný kompresorom, uložený za prednou nápravou. Maximálny výkon motora je 456 kW, jeho najväčší krútiaci moment je 720 Nm. Motor možno vytáčať až na 8500 ot./min. Elite má poháňané zadné kolesá.

Nový Lotus Elite zrýchli z 0 na rýchlosť 100 km/h za 3,5 až 3,7 sekundy. Maximálna rýchlosť tohto nového britského športového vozidla je až 315 km/h. I Elite sa bude dodávať aj so sklopnou tuhou striedkou. Plánuje sa aj výroba verzie s hybridným pohonom, ktorá



bude mať aj elektromotor, umožňujúci krátkodobé zvýšenie celkového výkonu hnacej sústavy o 37 kW, a bude vystrojená systémom KERS na rekuperáciu kinetickej energie. Športový Lotus Elite sa má začať vyrábať začiatkom roka 2014 a do predaja príde o niečo neskôr. Jeho cena sa bude pravdepodobne pohybovať okolo 140 000 eur. (RM)

1910-2010: RENAULT OSLAVUJE 100 ROKOV NA CHAMPS ÉLYSÉES

Renault bol prvou automobilkou, ktorá otvorila svoje predajne na Champs Élysées v Paríži v roku 1910. Tento rok oslavuje storočnicu svojho príchodu na jednu z najznámejších dopravných tepien francúzskej metropoly. Od prvej predajne, otvorenej na začiatku minulého storočia, cez Renault Pub až po Ateliér Renaultu je história vedúcej francúzskej automobilky prepletená s históriou samotného Champs Élysées.

Preto je od 11. septembra až do 14. novembra 2010 pre verejnosť otvorená výstava v Ateliéri Renault pokrývajúca 100 rokov automobilových snov a dobrodružstiev. Po 10-tich rokoch a približne 25-tich miliónoch návštevníkov bude Ateliér Renaultu v januári 2011 na šesť mesiacov zavretý kvôli rekonštrukcii.

1910-1959: RENAULT JE PRVÝM VÝROBCOM AUTOMOBILOV NA CHAMPS ÉLYSÉES

Jedným z dôkazov toho, že Renault je vizionárskym priekopníkom, bolo aj otvorenie predajne na bulvári Champs Élysées, ktorá bola len kúsok od výstavného centra Grand Palais, ktorý už od roku 1901 hostil Parížsky

Autosalón. Táto predajňa Renaultu na Champs Élysées mala symbolizovať prestíž značky. Často hostila hodnostárov, podnikateľov, priemyselníkov a umelcov. Takisto však priťahovala cudzincov, ktorí si tu neraz aj objednali svoje auto. Takto sa z tejto predajne stalo dôležité strategické miesto.

1962-1999: RENAULT PUB: LEGENDÁRNA INŠTITÚCIA

Pol storočia po otvorení predajne na Champs Élysées hľadal Renault nové miesto na realizáciu ďalšieho prelomového nápadu. Stal sa ním Renault Pub otvorený 3. októbra 1962, v ten istý deň ako autosalón, ktorý sa za ten čas premiestnil do Porte Versailles.

Návštevníci toto miesto, kde bolo vystavených aj niekoľko áut, čoskoro objavili a našli v ňom príjemné miesto na stretávanie sa. Renault Pub bol vybavený barom aj reštauráciou a priťahoval tak davu v ktorúkoľvek hodinu. Najzaujímavejšia bola na tomto mieste výzdoba nesúca sa v téme automobilizmu, s búdkami štylizovanými ako kabíny áut, s replikami sedadiel, čalúnením, drevenými obkladmi a oceľovými doplnkami.

2000: ATELIÉR RENAULTU: VYCHYTENÉ MIESTO NA CHAMPS ÉLYSÉES

Ateliér Renaultu bol otvorený 13. novembra 2000, vyše 30 rokov po otvorení Renault Pubu. Táto zmena bola súčasťou nového imidžu značky, vyjadrenej mottom: „Renault, Créateur d'automobiles“ (Renault, výrobca automobilov).

Cieľom tohto nového miesta bolo symbolizovať otvorenosť značky k celému svetu aj s jeho rozmanitosťou. Presvetlený a priestorový interiér je organizovaný okolo éterických, zdanlivo nehmotných štruktúr.

S priemernou návštevnosťou okolo 2,5 milióna návštevníkov za rok je Ateliér Renaultu trikrát viac navštevovaný ako Renault Pub, čím úspešne láme rekordy. Niekedy priláka dokonca až 20 000 ľudí za jediný deň!

Za posledné desaťročie tam bolo zorganizovaných približne 50 výstav, pričom každoročne tam bolo vystavených asi 100 automobilov.

-rt-





Svieži vzhľad po modernizácii

Corolla, najpredávanejší typ vozidla s rovnakým názvom v histórii automobilizmu, takmer po svojich deviatich generáciách zanikla. Na poslednú chvíľu si zrejme vo vedení Toyota uvedomili, že by to bola škoda, a tak vznikla aj desiatá generácia Corolly, ale len s jedným typom karosérie – sedanom. Hatchbacky sa premenovali na Auris, ktorý si od roku 2007 píše vlastnú históriu. Corollu desiatej generácie sme prvý raz skúšali v jeseni 2008 (č.10/2008), poháňal ju zážihový motor 1.6 Dual VVT-i s výkonom 91 kW. Nedávno sme vyskúšali Corollu po modernizácii – model pre rok 2010.

Aj toto vozidlo poháňal zážihový 1,6-litrový motor, ale už po modernizácii s označením 1.6 Valvematic, s výkonom väčším o 6 kW (97 kW), krútiacim momentom zväčšeným o 3 Nm (160 Nm) pričom krútiaci moment vrcholí už pri 4400 otáčkach, predtým pri 5200 ot./min. Spotreba v kombinovanej prevádzke klesla o pol litra, menej je aj emisií CO₂.

Kým Corolla pre inováčnými zmenami bola pomerne nenápadnou sivou myškou, nový predný nárazník, prepracovaný tvar predných reflektorov, tvarovo zmenené vonkajšie spätné zrkadlá s integrovanými smerovými svetlami, nová zadná časť karosérie s výraznejšími koncovými svetlami dodali vzhľadu Corolly dynamiku a mierne športový nádych.

Mierne zmeny sú aj v interiéri, ktoré má novú farebnosť, nový volant s moderným spodným sploštením, aký má aj modernizovaný Auris. Do Corolly sa pri inovácii nedostalo oblúkové preklopenie stredovej konzoly

s podlahovým tunelom z Aurisom (našťastie), takže predaťovacia páka prevodovky zostala na klasicke mieste. Podobne ako v Aurise je teraz v Corolle nová audiosústava s CD/MP3 prehrávačom Bluetooth a štandardný USB konektor.

Corolla s úrovňou výbavy Luna má chromovanú masku chladiča, elektricky sklopné vonkajšie spätné zrkadlá, elektrické sťahovanie okien aj v zadných dverách, automatickú klimatizáciu, tempomat, ovládanie audiosústavy aj na volante, hlavové bezpečnostné vankúše aj kolenný bezpečnostný vankúš pre vodiča. Jazdné vlastnosti sa inováciou nezmenili, keďže podvozok je prakticky rovnaký ako v Aurise, o jeho vlastnostiach (dobrých) v Corolle si vedia spraviť predstavu všetci, ktorí poznajú u nás podstatne rozšírenejší Auris. Toyota Corolla 1.6 Valvematic s výbavou Luna sa predáva za 16 250 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,7:1, zdvihový objem 1598 cm³, najväčší výkon 97 kW pri 6400 ot./min., krútiaci moment 160 pri 4400 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, obrysový priemer otáčania 11 m, pneumatiky rozmeru 205/55 R 16.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4545/1760/1470 mm, rázor náprav 2600 mm, rozchod kolies vpredu i vzadu 1535 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1363/1760 kg, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 200 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10 s, spotreba 95 oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 8,6/5,3/6,5 l/100 km, CO₂ 150 g/km.

CELOSVETOVÉ PREDAJE TOYOTY PRIUS PREKROČILI HRANICU 2 MILIÓNOV VOZIDIEL



Spoločnosť Toyota Motor Corporation (TMC) oznámila, že globálne predaje typu Prius – celosvetovo prvého sériovo vyrábaného vozidla s plnohodnotným hybridným pohonom, kombinujúceho zážihový motor s elektromotorom – prekročili míľnik 2 miliónov vozidiel.

Na konci tohtoročného septembra bolo predaných približne 2 012 000 vozidiel tohto typu. Hybridný Prius sa v súčasnosti veľmi dobre predáva vo viac ako 70 štátoch, obzvlášť v Japonsku a Severnej Amerike.

Prius sa po prvýkrát objavil v roku 1997 na japonskom trhu. V roku 2000 sa začal predávať v Európe, Severnej Amerike a na ďalších trhoch. Druhá generácia bola uvedená v roku 2003 a tretia generácia mala

premiéru v roku 2009. Na Slovensku sa predáva od roku 2004.

Najnovšia Toyota Prius využíva systém pohonu Hybrid Synergy Drive druhej generácie (THS II). Počas jeho vývoja bolo viac ako 90 % komponentov pohonu THS II prepracovaných. Vozidlo sa tak pýši špičkovou kombinovanou spotrebou paliva iba 3,9 l/100 km (emisie CO₂ na hranici 89 g/km) a jazdnými výkonmi, ktoré znesú porovnanie s vozidlami vybavenými bežným motorom so zdvihovým objemom 2,4 l. Prius zhmotňuje priekopnícke myslenie a novátorské smerovanie vpred, čo nakoniec symbolizuje aj jeho latinské označenie, ktoré znamená „ísť vpred, predbiehať“.

Prius okrem iného ponúka štvoricu voliteľných jazdných režimov a rad pokrokových prvkov výbavy, ako je napr. systém ventilácie na slnečnú energiu.

TMC na základe výsledkov predaja do 30. septembra 2010 odhaduje, že Prius celosvetovo prispel k zmenšeniu emisií CO₂ o asi 11 mil. ton (v porovnaní s vozidlami rovnakej triedy a podobných rozmerov vybavenými zážihovým motorom s porovnateľnými jazdnými výkonmi).

Toyota má v pláne túto flexibilnú technológiu využívať v čo najväčšom množstve typov a už v tomto desaťročí predávať najmenej 1 milión vozidiel s hybridným pohonom ročne.

-ta-

UMELECKÁ SÚŤAŽ „AUTO SNOV“ SPOLOČNOSTI TOYOTA – PO PRVÝKRÁT V EURÓPE



Toyota Motor Europe tento rok po prvýkrát pozýva deti z celej Európy na účasť v umeleckej súťaži „Auto Snov“ (Dream Car) usporadúvanej spoločnosťou Toyota Motor Corporation (TMC). Súťaž, ktorá sa koná už od roku 2004, bola tento rok rozšírená na 64 štátov, z toho 18 v Európe. Zúčastniť sa môžu deti do veku 15 rokov, ktoré môžu svoje výkresy zasielať až do 31. januára 2011 prostredníctvom národných marketingových

a predajných zastúpení v príslušnej krajine bydliska, alebo prostredníctvom hlavného prezentačného miesta Le Rendez-Vous Toyota v Paríži.

Hlavným cieľom súťaže je vyvolať inšpiráciu v deťoch, ktoré môžu umelecky stvárniť svoj pohľad na lepšiu budúcnosť. Vďaka kresleniu svojho auta snov budúcnosti získavajú mladí umelci príležitosť rozvíjať svoj záujem o automobily a súčasne mať radosť z vlastného sna a uvedomiť si, ako sú sny dôležité.

TMC počas štyroch doterajších konaní súťaže dostala celkovo asi 60 tisíc návrhov. Tohtoročné piate konanie výtvarnej súťaže sa rozširuje z Ázie aj na štáty Európy, Severnej, Strednej a Južnej Ameriky, Afriky, Ocieania a Stredného východu. Národné súťaže v jednotlivých štátoch sa budú konať vo februári 2011. Všetci víťazi národných súťaží postúpia do celosvetového finále, ktoré sa bude konať v máji 2011 v Japonsku.

Deti sú zaradené do troch vekových kategórií: pod 10 rokov, od 10 do 12 rokov, resp. od 13 do 15 rokov, pričom víťaz bude zvolený v každej z vekových kategórií. Víťazné návrhy bude posudzovať okrem iných aj prezident TMC Akio Toyoda alebo Akira Torijama, tvorca svetovo presláveného komiksu „Dragon Ball“. Víťazi budú

pozvaní na slávnostné odovzdávanie cien, ktoré sa bude konať v auguste 2011 v centrále TMC v Toyota City (japonská prefektúra Nagoya).

Požiadavky na návrhy:

Výkres na papieri s rozmerom A3, ľubovoľnou technikou. Ďalšie informácie o súťaži nájdete na stránkach: http://www.toyota.co.jp/en/event_info/dreamcar/ Deti z európskych krajín môžu svoje výkresy zasielať na prezentačné centrum Le Rendez-Vous Toyota v Paríži.

Adresa:

Le Rendez-Vous Toyota
Toyota Dream Car Art Contest
79 avenue des Champs-Élysées
75008 Paris – FRANCE

Všetky deti, ktoré prejavia záujem, sa môžu zúčastniť „seminárov farbenia a kreslenia“, ktoré sa budú konať v Le Rendez-Vous Toyota v týchto termínoch: 13., 20. a 27. novembra, 4. a 11. decembra, 18. až 23. decembra a tiež 27. až 30. decembra.

Ďalšie informácie o výtvarnej súťaži a seminároch v Le Rendez-Vous Toyota nájdete na stránkach: <http://www.toyota-europe.com/rendezvous/>



Zaujímavé pohonné jednotky

Konštruktérom Škody sa v deväťdesiatych rokoch minulého storočia podarilo priam geniálne dielo, keď na platforme Volkswagena Golf, uznávaného predstaviteľa nižšej strednej triedy, postavili Octaviu, pôsobiacu dojmom o triedu väčšieho auta. Nadčasový dizajn, ktorý prvá generácia Octavie dostala a umné využitie „konzernových“ konštrukčných skupín zabezpečilo Octavii okamžitý predajný úspech. Druhá generácia nadviazala na všetky dobré vlastnosti predchodkyne, pričom konštruktéri sa pochlapili aj pri predlžovaní miesta pre nohy cestujúcich na zadných sedadlách, takže momentálne Octavia nemá vyslovene „slabé miesto“. Vyskúšali sme už niekoľko modelov Octavie, nedávno sme mali príležitosť vyskúšať tento typ so zaujímavými motormi.

Na rastúcu popularitu zážihového motora 1.2 TSI prejavujúcu sa jeho zaraďovaním do mnohých typov väčšiny značiek koncernu Volkswagen sme si už zvykli. Aj sme ho v niektorých modeloch už vyskúšali. Octavia je však doteraz najväčším z nich. Druhým, oveľa zriedkavejšie

využívaným motorom je známy zážihový motor 1.6 MPI, upravený na 1.6 MPI LPG, teda na spaľovanie skvapalneného propán-butánu.

O motore 1.2 TSI sme už raz napísali, že je motorom akoby dvoch tvárí. Kým vodič z jeho malého

zdvihového objemu nechce vydolovať všetky výkonové rezervy, pracuje ticho a s veľmi malou spotrebou benzínu. Nami skúšaná verzia poskytuje najväčší výkon 77 kW a krútiaci moment 175 Nm, a to už nie je málo ani pre Octaviu s dĺžkou nad 4,5 m a pohotovostnou





Vyskúšali sme
Škoda Octavia 1.2 TSI 77 kW, 1.6
MPI LPG



hmotnosťou takmer 1,3 t. Aj v nej sa potvrdili naše doterajšie poznatky s týmto motorom. V bežnej premávke na udržanie rýchlosti prúdu vozidiel motor nemusí prekračovať 3000 otáčok za minútu a dostatočne zrýchľuje aj bez podradenia na nižší prevodový stupeň. V meste sme dosahovali spotrebu okolo 7,2 l/100 km, pri ustálenej rýchlosti 90 km/h mimo mesta po ceste bez výraznejšieho stúpania palivomer palubného počítača ukazoval hodnotu blízko hranice 5 l/100 km. Pri častejšom využívaní plného výkonu motora spotreba uteká nad 10 l/100 km. Ak si niekto myslí, že chce na nej jazdiť prevažne dynamickým spôsobom, mal by sa rozhodnúť pre niektorý z motorov s väčším zdvihovým motorom. S takým určite ušetrí za palivo.

Už pomaly „vyslúžil“ motor 1.6 MPI dostal novú príležitosť uplatnenia sa v Octavii. V úprave „LPG“ spaľuje nielen propán-bután, uskladnený v tlakovej nádobke na mieste rezervného kolesa pod podlahou batožinového priestoru, ale keď sa skvapalnený plyn minie, prívod paliva sa automaticky prepne na nádrž s benzínom. Tento model tak má predĺžený dojazd približne o 250 kilometrov, ktoré Octavia prejde spaľujúc propán-bután. Na jeho načerpanie v automobilke spravili vývod pod tradičným viečkom zakrývajúcim hrdlo nádrže

s benzínom a do výbavy pridali dve verzie nastavcov. Podľa koncovky výdajnej pištole stojanu s LPG na čerpacej stanici vodič naskrutkuje vhodný nastavtec a obsluha čerpacej stanice naplní tlakový zásobník v aute skvapalneným plynom. Auto sme prevzali s prázdny zásobníkom, zmestilo sa do neho 23,84 litrov LPG, za čo sme zaplatili 11,18 eur, teda 0,469 eura za liter. Prevádzka na propán-bután je teda podstatne lacnejšia ako na benzín, lebo spotreba pri spaľovaní plynu je len prijateľne väčšia ako s benzínom. Kto má v blízkosti domova alebo pracovisko čerpaciu stanicu, na ktorej predávajú aj LPG, môže považovať aj o takomto druhu pohonu. Dynamika jazdy, ani zvuk motora sa pri prepnutí z jedného paliva na druhé prakticky nemení. O ubúdanie LPG zo zásobníka vodiča informujú modro svietiace diódy na podlahovom tuneli za preraďovacou pákou prevodovky.

Škoda Octavia 1.2 TSI 77 kW so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou a výbavou Ambiente sa predáva za 16 571 eur, Octavia 1.6 MPI LPG 75/72 kW Family XL s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou sa predáva za 17 831 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:

1.2 TSI: 4-valcový, 8-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1197 cm³, najvyšší výkon 77 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 175 pri 1550 až 4100 ot./min.

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

1.6 MPI LPG: 4-valcový, 8-ventilový zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 1595 cm³, najvyšší výkon 75 kW/benzín/, 72 kW/LPG/ pri 5600 ot./min.

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

Hmotnosť pohotovostná/celková: 1270/1870 kg /1,2 TSI/, 1330/1915 kg /1,6 MPI LPG/.

Prevádzkové vlastnosti:

1,2 TSI: najvyššia rýchlosť 193 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,8 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 7,0/5,2/5,7 l/100 km, CO₂ 134 g/km.

1,6 MPI LPG: najvyššia rýchlosť 186 km/h, zrýchlenie od 0 na 100 km/h za 13 s., spotreba benzínu/LPG v kombinovanej prevádzke 5,7/9,2 l/100 km.



Nástupca sedanu Mégane

V Renaulte sa rozhodli, že súčasná generácia typového radu Mégane už nebude obsahovať model s karosériou sedan. Vlni na autosalóne vo Frankfurte nad Mohanom mal premiéru sedan nižšej strednej triedy s názvom Renault Fluence. Vyskúšali sme verziu poháňanú vznetovým motorom 1.5 dCi, ktorý spolupracoval so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Nástupca Méganu sedan, Fluence, nemá v nižšej strednej triede príliš veľa konkurentov, možno aj preto sa veľmi dobre predáva. Tvarovanie karosérie netrpí „napätím“, ktoré pri pohľade na niektoré sedany vytvorené z hatchbacku pridaním sedanovského batožinového priestoru zreteľne cítiť. Napriek tomu pre nás Fluence

nemá tú „iskru“, čo majú všetky modely súčasnej generácie Mégane. Možno to tak vnímame len my, keďže obchodníci Renaultu si predaje Fluence pochvalujú...

V interiéri je priestor, prístroje s oranžovými ručičkami, striebřistým olemovaním a príjemným podsvietením sú pekné, príjemný je priestor pre kolená

vodiča, ktoré neprichádzajú do nepríjemného kontaktu s bokom stredovej konzoly na pravej strane ani s nejakým nevhodným výčnelkom na výplni dverí. Trojramenný volant má o niečo väčší priemer venca, pôsobil na nás trochu neporadne. Sedadlá sú pohodlné, pri jazde po cestách s často sa opakujúcimi zákrutami by sme





však uvítali, keby mali účinnejšie bočné opory. Fluence má aj sklopné zadné sedadlá, čo v sedane samozrejme nemá ten prínos ako v modeloch, kde sa s vekom vyklápa nahor aj zadné sklo. Vstupný otvor do batožinového priestoru Fluence je síce na sedan dosť veľký, ale rozmernejšiu batožinu do neho len tak ľahko nemožno dostať. Aj keď objem 496 litrov je pozoruhodný. Škoda, že konštruktéri zabudli na nejaký držiak na spodku vnútornej strany veka batožinového priestoru. Veko tak treba pri zatváraní chytať za vonkajšiu stranu, čo môže byť nepríjemné, ak je v zlom počasí auto znečistené.

Skúšaný model poháňal známy prepĺňaný vznetrový motor 1,5 dCi, tentoraz vyladený na výkon 78 kW. Je veľmi dobre odhlučnený, jeho zvuk nepríjemnejšie preniká do kabíny len po studenom štarte, po pár kilometroch jazdy výrazne stíchne. Na rozdiel od verzií tohto motora s menším výkonom pri tomto cítiť „turboefekt“. Kým pracuje pri menších otáčkach ako 2000

za minútu, zrýchľovanie je nemastné-neslané. Keď sa ručička otáčkomera prehupne nad spomínanú hranicu, posádka pocíti, že vozidlo výrazne oživa. Až po dosiahnutí približne 3500 otáčok za minútu, kedy už zrýchľovanie slabne a treba preradiť na vyšší prevodový stupeň, pretože pokračovať s dovtedajším by viedlo len k nárastu vnútorného hluku. Prijemnou vlastnosťou aj tejto najvýkonnejšej verzie motora 1.5 dCi je malá spotreba nafty. Priblížiť sa tesne k výrobcom uvádzaným hodnotám nevyžaduje veľa vodičského fortieľu ani dodržiavania vyslovene defenzívneho štýlu jazdy.

Podvozok Fluence síce vychádza zo základu nového Mégane, ale pôsobí oveľa „limuzínovitejšie“, spĺňa predstavy o pohodlí francúzskych áut (čo sa už vo väčšine súčasných francúzskych áut ale nepraktizuje). Pruženie je mäkké, riadenie ľahúčko ovládateľné vďaka snaživému posilňovaču. Cenou za toto „pohodlie“ je slabá spätná väzba pre vodiča od vozovky, ktorá pri pokojnom

spôsobe jazdy nie je až taká významná. Kto by však chcel s Fluence jazdiť športovo, určite by mu chýbala.

Renault Fluence 1.5 dCi 78 kW s kvalitnou úrovňou výbavy Exception sa predáva za atraktívnu cenu 13 290 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 8-ventilový prepĺňaný vznetrový, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 15,6:1 zdvihový objem 1461 cm³, najväčší výkon 78 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 240 Nm pri 2000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrtný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4613/1813/1477 mm, rázvor náprav 2703 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1541/1563 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1280/1777 kg, objem batožinového priestoru 496 l, objem palivovej nádrže 60 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 185 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 5,6/4,0/4,5 l/100 km, CO₂ 119 g/km





Nezaujala len dverami

Tohtoročná novinka automobilky Opel Meriva patrí v kategórii európskych minivanov medzi najväčšie. A hneď po uvedení na trh je zrejmé, že bude patriť aj medzi najpredávanejšie. Novinku sme už pomerne podrobne predstavili po jej „novinárskej prezentácii“ v zahraničí, na našich cestách sme ako jej prvú verziu vyskúšali Merivu 1.7 CDTi, teda so vznetrovým motorom, ktorý spolupracoval so šesťstupňovou automatickou prevodovkou.

Pri uvádzaní druhej generácie Merivy na trh (prvá sa vyrábala od roku 2004) Opel zdôrazňuje najmä spôsob otvárania jej dverí s označením FlexDoors. Je pravda, že otváranie zadných krídlových dverí proti smeru jazdy, ktoré nová Meriva používa, momentálne nájdeme len na autách Rolls-Royce. Segment kompaktných MPV, kde patrí Meriva, je iste veľkým kontrastom k luxusným limuzínam, takže pri propagácii novinky to možno využívať. Ak sme naznačili, že nová Meriva sa už dostala na

čelo predajnosti vo svojej kategórii v Západnej Európe, nemyslíme si, že na tom má zásluhu predovšetkým systém otvárania dverí FlexDoors. Je to predovšetkým zásluha príjemného tvaru karosérie v súčasnom štýle dizajnu značky Opel, ktorým zaujala Insignia aj Astra, priestrannej kabíny, variabilnosti usporiadania sedadiel, kvalitného podvozka, dobrých motorov a kvalitného dielenského vypracovania interiéru. Keďže FlexDoors je tá najzdôrazňovanejšia vlastnosť novej Merivy,

pozrieme sa, čo zákazníkom zvláštny spôsob otvárania zadných dverí prináša. Tvorcovia Merivy tvrdia, že rodičom malých detí viac istoty, že pri vystupovaní z auta budú skôr pri súčasne vystupujúcich deťoch, lebo nemusia obiehať okolo otvorených zadných dverí. Uznajme, že to je výhoda. Ak však s Merivou treba zaparkovať medzi autami na preplnenom parkovisku, cestujúci z predného aj zadného sedadla sa po vystúpení z otvorených predných aj zadných dverí ocitnú v akomsi





miniátúrnou uzavretou výbehu, pretože úzkou štrbinou medzi vedľa zaparkovaného nemožno často pretiahnuť ani list papiera. Jedny z dverí bude treba najprv zavrieť, a až tak vznikne „únikový východ“ posádky od auta. Našli by sme aj iné argumenty svedčiace o tom, že tento systém otvárania dverí nie je až natoľko praktický, aby ho Opel ponechal o niekoľko rokov aj v tretej generácii Merivy a nenahradil ho napríklad posuvnými dverami. To by sme však zbytočne odvádzali pozornosť od silných stránok novej Merivy, ktorých má naozaj dostatok.

Rozhliadnutie sa v kabíne poteší oko azda každého, bez ohľadu na to, či sa dostal do auta cez predné alebo zadné dvere. Prístrojová doska plynule prechádza do výplní dverí, dobrý dojem nekazí ani množstvo ovládačov ba stredovej konzoly prístrojovej dosky, lebo na tie sme si už zvykli z iných typov tejto značky. Pre vodiča je príjemným zistením veľký rozsah nastavovania sedadla aj volant. Medzi prednými sedadlami začína ďalší „flex“, tentoraz je to systém FlexRail, ktorého základom je oblúková tvarovaná koľajnica, po ktorej možno

posúvať plastové schránky a lakťovú opierku. Istou nevýhodou je, že tento systém uberať z priestoru cestujúceho na strednom mieste zadného sedadla. Bez nevýhody je tretí „flex“, systém osadenia zadných sedadiel s názvom FlexSpace. Z trojmiestneho zadného sedadla lavicového typu umožňuje vytvoriť dvojmiestne usporiadanie s lakťovou opierkou a dostatočnou priestorovou rezervou pre dvojicu cestujúcich v druhom rade sedadiel.

Meriva v päťmiestnom usporiadaní sedadiel má batožinový priestor s objemom 400 litrov, po sklopení zadných sedadiel vzrastie na 920 litrov a pri naložení batožiny po strop až na 1500 litrov.

Medzi veľmi silné stránky Merivy patrí jej podvozok. Dokáže dostatočne účinne odfiltrovať rázy vznikajúce pri prejazde nerovností, pritom sa správa isto v zákrutách aj keď povrch cesty nie je ideálne rovný.

Motor 1.7 CDTi s najväčším výkonom 74 kW v kombinácii s automatickou prevodovkou bude vyhovovať vodičom obľubujúcim pokojnú jazdu. Ostatne, ak Meriva má slúžiť najmä brodinám s deťmi, každý iný spôsob jazdy

by bol od vodiča nezodpovedný. Motor je tichý, za výsadu vodiča nestarajú sa o vhodnosť zaradeného prevodu však treba zaplatiť o niečo väčšou spotrebou nafty. Opel Meriva 1.7 CDTi Cosmo sa predáva za 19 610 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 18:1, zdvihový objem 1686 cm³, najväčší výkon 74 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 260 Nm pri 2000 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 vlečená náprava, priečny skrutný stabilizátor, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrýsový priemer otáčania 11,48 m, pneumatiky rozmeru 225/40 R 18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/s/v 4288/1812/1615 mm, rázvor náprav 2644 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1488/1509 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1360/1890 kg, objem batožinového priestoru 400/1500 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 172 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 13,9 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 8,6/5,1/6,4 l/100 km, CO₂ 168 g/km.





Auto pre väčšie rodiny

Automobilka Fiat uviedla typ Dobló na trh v roku 2000 a kým prišlo v závere minulého roka k jeho generáčnej zmene, predala viac ako milión týchto automobilov, vyrábaných nielen na prepravu osôb, ale aj tovaru. Od začiatku tohto roka Fiat začal reálny predaj novej generácie, vyskúšali sme 7-miestny model s najvyššou úrovňou výbavy Emotion, poháňaný 2-litrovým vznetovým motorom s najväčším výkonom 99 kW.

Nové Dobló dĺžkou zodpovedá hatchbackom nižšej strednej triedy (4390 mm), je však širšie (1832 mm) a najmä podstatne vyššie (1845 mm), čo je dobrý základ pre vytvorenie podstatne priestrannejšieho interiéru pre sedem osôb, ako to umožňujú hatchbacky. Sedadlá usporiadané podľa vzorca 2-3-2 sú takmer rovnocenne pohodlné, pri päťmiestnej verzii alebo vymontovaním dvoch sedadiel tretieho radu je k dispozícii až 790 litrov

pre batožinu, sklopením sedadiel druhého radu sa model Panorama mení na dodávku, do ktorej možno teoreticky naložiť náklad s celkovým objemom 3200 litrov.

Druhá generácia Fiata Dobló dostala praktickú, pritom na vzhľad príťažlivú prístrojovú dosku. Klasickým viacúčelovým automobилом (MPV) vyvíjaným len na prepravu osôb, sa teraz Dobló približuje aj variabilitou usporiadania sedadiel, početnosťou odkladacích

priestorov na drobnosti v interiéri, nechýbajú ani držiaky na poháre alebo plechovky s nápojmi. Veľká presklená plocha a atraktívna farebnosť interiéru prispievajú k navodeniu príjemnej atmosféry pri cestovaní počas dňa. Dobrú atmosféru nezávisí ani prílišný vnútorný hluk alebo nevhodne vyladený podvozok. Rozdiel v kvalite pruženia vozidla obsadeného len vodičom a pri zaťažení približne do dvoch tretín povoleného maxima (na



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový s priamym vstrekom, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod 2x OHC, kompresný pomer 16,5:1, zdvihový objem 1956 cm³, najväčší výkon 99 kW pri 3500 ot./min., krútiaci moment 320 Nm pri 1500 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, vpredu aj vzadu priečny skrutní stabilizátor, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s posilňovačom.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/s/v 4390/1832/1845 mm, rázvor náprav 2755 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1510/1530 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1555/2165 kg, objem batožinového priestoru 790/3200 l, objem palivovej nádrže 60 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 179 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,3 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,7/5,1/5,7 l/100 km, emisie CO₂ 150 g/km.

Fiat Doblo Panorama 2.0 MultiJet Emotion sa predáva za 18 400 eur, počas prebiehajúcej predajnej akcie za 17 600 eur.

Samuel BIBZA

celkovú hmotnosť sme vozidlo nezaťažili) bol nepodstatný. Nemenili sa badateľne ani jazdné vlastnosti, samozrejme, nájazdové rýchlosti do zákrut sme volili podstatne menšie, ako keď sme sedeli za volantom približne rovnako dlhého Fiata Bravo. Už aj z dôvodu, že Doblo je o 400 mm vyššie, teda aj jeho ťažisko je vysoko nad ťažiskom typu Bravo. Takéto konštrukčné rozdiely však majú aj svoje výhody – sedadlá vo Fiati Doblo sú osadené vyššie nad podlahou, takže sa na ne dobre nasadá, je z nich lepší výhľad do okolia vozidla. Nevýhodou priestraného interiéru v studenom zimnom počasí, ktoré sme však s týmto autom nezažili, môže byť dlhší čas zohrievania vzduchu na optimálnu teplotu, pretože úsporný vznetový dvojlitier veľa odpadového tepla používaného na vykurovanie neprodukuje. Zrejme sa pri tomto modeli uplatnia aj doplnkové nezávislé vykurovacie systémy.

Vznetový dvojlitrový motor MultiJet s výkonom 99 kW má kultivovaný chod, veď motory tohto typu

poháňajú aj osobné automobily značiek koncernu Fiat. Jeho schopnosť zrýchľovať pomerne robustné Doblo s veľkou čelnou plochou z 0 na 100 km/h za 11,3 s vyzerá dobre aj na papieri, počas jazdy je to veľmi príjemné, pretože vodič nemusí úzkostlivo pred každým predchádzaním pomalších vozidiel úmorne premýšľať, či predchádzanie bezpečne dokončí. Motor v tomto modeli je vybavený systémom Štart/Stop, ktorý možno vypnúť.

Fiat Doblo s výbavou Emotion sa štandardne dodáva napríklad s automatickou dvojzónovou klimatizáciou, elektrickým ovládaním aj zadných okien, autorádiom s CD/MP3 prehrávačom, ovládaním audiosústavy na volante (ten je výškovo aj pozdĺž osi otáčania nastaviteľný už od základnej výbavy), výškovo nastaviteľným sedadlom vodiča s nastaviteľnou dliekovou oporou. Všetky úrovne výbavy majú aj systém dynamickej regulácie stability (ESP) i asistenčný systém uľahčujúci rozjazd vozidla v stúpaní, osoby na predných sedadlách v prípade nehody chránia čelné aj bočné bezpečnostné vankúše.





Technická inovácia

Súčasne predávaná štvrtá generácia typu Opel Corsa mala premiéru v roku 2006. Ani v súčasnosti nestráca priazeň zákazníkov, čo je pre automobilku veľmi dobre, keďže tento typ tvorí približne 30 % z predaných vozidiel Opel. Začiatkom tohto roka Opel začal vyrábať modernizovanú Corsu, pričom ťažiskom modernizácie boli úpravy motorov, aby všetky vyhovovali emisnej norme Euro 5.

Úpravami konštruktéri zabezpečili rýchlejšie ohrievanie motorov na optimálnu prevádzkovú teplotu po studenom štarte, optimalizovali tlak oleja v úspornejších olejových čerpadlách, čo významne pomohlo zmenšiť spotrebu paliva v kombinovanej prevádzke motorov v priemere až o 13 %. Nás najviac zaujímali parametre motorov 1.3 CDTi (70 kW) a 1.2 Twinport ECOTEC, pretože práve tie poháňali Corsy, ktoré sme v septembri vyskúšali.

Aj keď päťdverovej Corse chýba milimeter k celkovej dĺžke 4 m, čo je na auto z triedy malých hodne, ale v predstavách väčšiny motoristov štvormetrový

hatchback neposkytuje dostatok pohodlia pre početnejšiu, ako dvojčlennú posádku. Konštruktérom Opel sa celkom úspešne podarilo túto predstavu narušiť. Priestranosťou kabíny určite, aj pohodlím jazdy na cestách bez množstva ostrých zákrut. Pri inovácii konštruktéri použili na prednej aj zadnej náprave tlmiče pruženia s mäkkou charakteristikou, čo zlepšilo komfort pruženia, ale deklarované zlepšenie konštrukcie zadnej nápravy a tuhší priečny skrutný stabilizátor prednej nápravy podľa nás celkom nevyvážalo zhoršený prítlak kolies k vozovke pri mäkkých tlmičoch. Ak sa však vodič nesnaží prejsť horským prechodom štýlom používaným





pretekármi pri jazde do vrchu, potom bude mať aj na kľukatiace sa ceste pocit, že sedí za volantom aspoň o triedu väčšieho auta akým je Corsa. Prispieva k tomu aj malý vnútorný hluk, určite aj pohodlné, dostatočne veľké sedadlá.

Vznetový motor 1.3 CDTi môže mať v Corse dve výkonové úrovne: 55 a 70 kW. Pre výkonnejšiu verziu, ktorú sme skúšali, výrobca uvádza priam neuveriteľné hodnoty spotreby nafty. Aj keď normovanú spotrebu pomáhal stláčať dolu okrem zdokonaleného vstrekovacieho systému common rail, turbodúchadla s variabilnou geometriou vstupu spalín do turbíny a väčším plniacim tlakom aj systém Štart/Stop, spotreba 3,6 l/100 km v kombinovanej prevádzke, i 4,5 l/100 km v mestskom cykle a 3,1 l/100 km v mimomestskom cykle sú pre auto

s pohotovostnou hmotnosťou takmer 1,2 t výnimočné parametre. Možno sa k ním priblížiť, ale vodič by mal vedieť, že to od neho bude vyžadovať istú dávku sebaovládania. Tretí až piaty prevodový stupeň v prevodovke sú pomerne „dlhé“, takže po preradení nahor klesnú otáčky motora a ak chce vodič prudšie zrýchľovať, musí sa vrátiť k predchádzajúcemu prevodovému stupňu a pri ňom hnať otáčky motora do blízkosti červeného poľa otáčkomera, čo sa už s extra malou spotrebou paliva neznáša. Až potom preradiť na vyšší prevodový stupeň. Neznamená to, že je jazda v Corse s týmto motorom nezáživná. Dokáže dobre zrýchľovať, z 0 na 100 km/h za 12,3 s. Ak sme potenciál motora využívali často takmer naplno, spotreba prehupla cez 6 l/100 km. Ale napríklad pri ustálenej rýchlosti 100 km/h údaj na palivomere osciloval len s malými odchýlkami okolo hodnoty 4 l/100 km...

Aj zážihový 1,2-litrový motor Ecotec má lepšie parametre ako mal pred inováciou. Najväčší výkon 63 kW predstavuje nárast o 4 kW, o 5 Nm nárastol krútiaci moment, na 105 Nm, a spotreba v kombinovanej prevádzke klesla o pol litra na 5,3 l/100 km. Dynamika jazdy je pocitovo rovnaká ako pri vznetovom motore, i keď výrobcom uvádzané parametre sú nepatrne horšie. „Nepatrne“ je nevhodný výraz pre spotrebu, pretože tam bola Corsa so vznetovým motorom prakticky vo všetkých jazdných režimoch asi o liter na 100 km úspornejšia.

Pri rozhodovaní sa, ktorému z týchto dvoch motorov dať prednosť, treba odhadnúť, koľko kilometrov ročne Corsa odjazdí. Rozdiel v spotrebe paliva v prospech vznetovej verzie treba dať do protikladu s nadobúdacou cenou. Opel Corsa 1.3 CDTi (70 kW) s výbavou Enjoy stojí 14 990 eur. So zážihovým motorom 1.2 Twinport Ecotec s rovnakou výbavou a s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou je to len 10 690 eur.

Samuel BIBZA



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:

1.3 CDTi: 4-valcový, 16-ventilový preplňaný vznetový, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 18:1, zdvihový objem 1248 cm³, najväčší výkon 70 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 210 pri 1750 až 2500 ot./min.

1.2 Twinport Ecotec: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, kompresný pomer 11:1, zdvihový objem 1229 cm³, najväčší výkon 63 kW pri 5600 ot./min., krútiaci moment 115 Nm pri 4000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná vlečená náprava so skrtnou pružnou priečkou, vinuté pružiny, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10,55 m, pneumatiky rozmeru 185/55 R 15.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 3999/1737/1488 mm, rázor náprav 2511 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1485/1478 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1229/1610 kg, objem batožinového priestoru 285/1100 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti:

1.3 CDTi: najväčšia rýchlosť 177 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,3 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 4,5/3,1/3,6 l/100 km, CO₂ 95 g/km.

1.2 Twinport Ecotec: najväčšia rýchlosť 172 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km za 13,6 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,5/4,4/5,3 l/100 km, CO₂ 124 g/km.



Vrcholný model Mégane

Automobilka Renault „dávkuje“ zásobovanie trhu modelmi z typového radu Mégane od konca leta 2008, kedy predstavila päťdverový hatchback. V decembri toho istého roka pribudol trojdverový model – kupé, začiatkom roka 2009 kombi (Grandtour) a o pár mesiacov aj model RS, trojdverový hatchback poháňaný prepĺňaným 2-litrovým zážihovým motorom s najväčším výkonom 184 kW. Je to najvýkonnejší Mégane, aký doteraz v Renaulte vytvorili.

Vyrába sa v dvoch úrovniach výbavy, R.S. Luxe a R.S. Chassis Cup, cena oboch je 28 900 eur. Vyskúšali sme tú druhú verziu, ktorá má upravený podvozok Cup, samozáverný diferenciál, škrupinové predné sedadlá Recaro, telemetrický počítač Renaultsport Monitor a červenou farbou lakované brzdové strmene. V modeli R.S. Luxe je absencia týchto prvkov výbavy cenovo vykompenzovaná navigáciou Carminat TomTom.

Nová generácia motora 2.0 Turbo využíva turbodúchadlo twin-scroll s malou zotrvačnosťou, aj vďaka tomu má motor veľmi rýchlu odozvu na zmenu polohy akceleračného pedála. Na obrovský výkon je aj tichý a, očakávane, mimoriadne pružný. Krútiaci moment s vrcholom 340 Nm pri 3000 otáčkach má pomerne plochú charakteristiku a 80 % z najväčšej hodnoty motor dáva k dispozícii vozidlu aj posádke už pri otáčkach 1900 za minútu. Spočiatku sme si museli dávať veľký pozor na prekračovanie rýchlostných limitov. Dobré odhlučnenie motorového priestoru pri jazde po ceste s hladkým povrchom bralo jeden z hlavných prvkov spätnej väzby, ktorou si kontrolujeme rýchlosť bez častého pohľadu na ciferník rýchlomera. Na ceste s nekvalitným povrchom síce do kabíny neprenikalo viac hluku, väčšiu rýchlosť sme vnímali zhoršením komfortu pruženia. Na cestách s dostatočne hladkým povrchom, nech boli na nich

zákruty akokoľvek zatočené, sa Mégane RS správa ukázkovo stabilne. Na hrboľatej ceste však zadok auta v zákrutách odsakuje a vodič má čo robiť, aby správne a včas stíhal „kontrovať“ natočením predných kolies, ak na ne pri snahe o rýchly výjazd zo zákruty prichádza veľký krútiaci moment. Na takomto povrchu je lepšie jazdiť so zapnutým systémom regulácie stability (ESP). Jazda v nadupanom „hot-hatchi“ je nádherné vzrušujúca. Dokáže bleskovo zrýchľovať aj v stúpaní, takže vodič môže bezpečne predbiehať pomalšie autá aj na krátkom úseku výhľadu medzi dvoma po sebe nasledujúcimi neprehľadnými zákrutami. Výkonnosti motora sú prispôbené aj brzdy, strmo a presne reagujúce riadenie, takže radosť z jazdy týmto autom je úžasná.

Dvojzónová klimatizácia, snímače prekážok za autom uľahčujúce cúvanie, bi-xenónové reflektory so svietiacimi diódami pre denné svetlenie, tempomat s obmedzovačom rýchlosti a ďalšie prvky výbavy zlepšujúce nielen bezpečnosť, ale aj pohodlie jazdy svedčia o tom, že Mégane RS má zaujať aj vodičov, ktorí si pri športovom spôsobe jazdy nechcú odopierať pohodlie. Renault Mégane RS Chassis Cup sa predáva za 28 900 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 8,5:1, zdvihový objem 1998 cm³, najväčší výkon 184 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 340 pri 3000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, priečny skrutný stabilizátor, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,4 m, pneumatiky rozmeru 235/40 R 18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4299/1848/1435 mm, rázvor náprav 2646 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1462/1835 kg, objem batožinového priestoru 344/1025 l, objem palivovej nádrže 60 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 245 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,1 s, spotreba 95 oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 11,5/6,7/8,4 l/100 km, CO₂ 195 g/km.



Blízko k sériovej výrobe

Koncept Renault ZOE Preview naznačuje výzor sériovej podoby elektricky poháňaného automobilu rovnakého mena. Vozidlo s veľkosťou typu Clio predstavuje identitu tejto novej značky Renaultu, zdôraznenú novým tvarom jeho prednej časti.

Renault ZOE je 4086 mm dlhý, 1788 mm široký a 1540 mm vysoký päťdverový hatchback. V porovnaní s vlni vo Frankfurte vystavovanou štúdiou Renault Zoe Z.E. je tvar štúdie predstavený na tohtoročnom autosalóne v Paríži menej futuristický, nemá už ani nahor výklopné dvere, ani označenie Z.E., čo však neznamená, že stratil elektrický pohon. Predstavitelia Renaultu na autosalóne oznámili, že podoba a konštrukcia štúdie zodpovedá na 90 % definitívnej podobe sériovej verzie. Typ, ktorý vyjde z liniek francúzskej továrne Flins, by na trh mal prísť v polovici roka 2012.

Renault ZOE Preview poháňa elektromotor s výkonom 60 kW s krútiacim momentom 220 Nm. Najvyššia rýchlosť vozidla je 135 km/h, z 0 na 100 km/h zrýchľuje za 8,1 s a dojazd pri bežných rýchlostiach by mal byť 160 km/h. Batériu Renault ZOE Preview možno nabíjať tromi spôsobmi:

- Štandardné nabíjanie sa stane najbežnejším spôsobom dopĺňania „paliva“. Elektromobil radu Z.E. sa bude nabíjať doma alebo na verejne prístupnej nabíjacej stanici. Plné nabitie bude v závislosti od modelu trvať 3,5 až 8 hodín (Twizy 3,5 h a Kangoo Z.E, ZOE Preview a Fluence Z.E. od 6 do 8 h). Na nabitie akumulátora doma existujú dve metódy: buď prostredníctvom systému Wall-Box, ktorý chráni domáci elektrický okruh alebo pomocou špeciálneho vybavenia EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment), ktorý bude Renault ponúkať ako opcii. Odporúčanou možnosťou bude práve Wall-Box, pretože ponúka ergonomické výhody, rýchlosť, optimalizáciu nabíjania

a ochranu rozvodov v dome aj vo vozidle.

- Rýchle nabíjanie: V prípade potreby urýchleného nabitia akumulátora sa zákazník môže pripojiť na verejnú stanicu. Týmto spôsobom sa batéria v priebehu ani nie desiatich minút nabije na dojazd približne 60 km alebo za 30 minút na 80 % svojej kapacity. Táto metóda bude spočiatku vyhradená pre model ZOE Preview, neskôr však pribudnú aj Fluence Z.E. a Kangoo Express Z.E.
- Výmenné stanice: Renault v spolupráci so spoločnosťou Better Place v niektorých štátoch vybuduje tzv. výmenné stanice, kde si zákazník bude môcť v priebehu troch minút vymeniť vybitú batériu za plne nabitú. Táto možnosť bude spočiatku dostupná iba v Izraeli a Dánsku.

Renault v ZOE Preview ponúka prvky výbavy, ktorých cieľom je zabezpečiť vnútornú pohodu svojej posádky:

- Hydratácia pokožky: bežné klimatizácie môžu počas dlhých ciest dehydratovať pleť, inteligentný systém v ZOE Preview automaticky upravuje vlhkosť v kabíne.
- Detoxikácia: toxínový snímač monitoruje kvalitu vzduchu v kabíne a v prípade potreby automaticky zatvára vstup vonkajšieho vzduchu. Škodlivé látky sa zachytávajú vo filtri, takže vzduch v kabíne zostáva vždy čistý.
- Rozprašovač stimulačných alebo relaxačných vôní: elektrický systém podľa aktuálnej potreby aktívne uvoľňuje rôzne vône (napr. relaxačnú vôňu pri jazde

z práce alebo naopak stimulačnú vôňu pri jazde v noci).

Tento systém vznikol v spolupráci so značkou pleťovej kozmetiky Biotherm divízie Luxury Products Division spoločnosti L'Oréal.

- Zvuková atmosféra: Renault v spolupráci s agentúrou Creative Diffusion, ktorá je súčasťou združenia Quartz (International New Music Awards), vybral špeciálnu hudbu na relaxačné zážitky vo vnútri vozidla.
- Svetelná terapia: centrálny displej vydáva svetlo, ktoré stimuluje posádku a zvyšuje pocit vnútornej pohody. Táto vlastnosť je súčasťou spoločného projektu s renomovaným špecialistom na svetelnú terapiu, spoločnosťou Philips.

-rt-





Lexus IS 250C

Japonskú značku prémiových automobilov Lexus, ktorú si pred rokmi pre americký trh vytvoril momentálne najväčší výrobca automobilov na svete, Toyota, už plne rešpektujú aj Európania. „Exotikou“ nie sú už pre nás ani modely tejto značky s hybridným pohonom, nie je ňou ani športovo ladené kupé-kabriolet z typového radu IS. Do toho zatiaľ nemontujú hybridný pohon, poháňa ho niektorý z dvojice zážihových V6 motorov s priamym vstrekaním benzínu do valcov – 2,5-litrový s výkonom 153 kW alebo 3,5-litrový s výkonom 228 kW. K nám sa dováža len s 2,5-litrovým motorom. Aj s ním má v sebe „života“ nadostač. Vyskúšali sme ho s výbavou Luxury.

IS 250C má trojdielnu strechu z hliníkových panelov, na jej (elektrické) otvorenie a zasunutie do časti batožinového priestoru stačí iba 20 sekúnd. Rovnaký čas treba aj na jej opätovné „natiahnutie“. Netreba vopred odoblokovávať žiadny poistný mechanizmus, treba len 20 sekúnd držať stlačený na to určený ovládač na prístrojovej doske. Pri jazde s otvorenou karosériou k pohodliu prispieva aj väčší výkon systému vykurovania a výkonnejšie prúdenie vzduchu systému vykurovania a klimatizácie v porovnaní so sedanom Lexus IS.

Systém automaticky mení nastavenie výduchov ventilácie, teploty a intenzity prúdenia vzduchu, prispôbuje ich vonkajšej teplote aj rýchlosti jazdy. Vírenie vzduchu v interiéri nie je príliš výrazné, konštruktéri sa sústredili najmä na minimalizáciu vírenia vzduchu v oblasti okolo tváre, ramien a stehien cestujúcich.

Pri zatvorenej streche je hluk v interiéri minimálny, ako v sedane. Predné pohodlné sedadlá, elektricky nastaviteľné vo ôsmich smeroch, majú nové oblúkovité rámy so zabudovaným vedením bezpečnostných pásov. Dve plnohodnotné zadné sedadlá sú oproti sedanu IS posunuté o 30 mm smerom dopredu, aby cestujúci na nich mali viac priestoru nad hlavou. Sú oddelené praktickou stredovou konzolou so zabudovanými držiakmi nápojov.

Profil predných sedadiel je tenší, aby cestujúci vzadu mali dostatok miesta pre nohy. Prístup na zadné sedadlá je možný jediným dotykom spínača v hornej časti predných sedadiel. Predné sedadlá sa automaticky a veľmi rýchlo posunú dopredu, sklopia a následne sa opäť vrátia do pôvodnej polohy.

Keď má vozidlo podobu kupé, posádka má k dispozícii batožinový priestor s objemom 420 litrov. Ak je strecha zložená, zaberie v batožinovom priestore 255 litrov, pre batožinu je teda využiteľných ešte 165 litrov. Keďže strecha v priebehu inštalácie a ukladania presahuje hornú hranu veka batožinového priestoru až za profil zadného nárazníka, súčasťou mechanizmu strechy sú aj parkovacie snímače zabudované do zadného nárazníka, ktoré dokážu rozpoznať prípadné riziko poškodenia mechanizmu pri inštalácii alebo ukladaní strechy.

Športovému ladeniu vzhľadom vozidla odpovedá aj podvozok vyladený tak, aby dobre tlmil nárazy od prejazdu nerovností cesty, ale aby auto zabezpečoval aj dobrú stabilitu. Teda aby technicky „stačil“ motoru s najväčším výkonom 153 kW. Cena Lexusu IS 250C Luxury je 43 361 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 6-valcový, 24-ventilový vidlicový zážihový, ventilový rozvod 2x2xOHC, kompresný pomer 12:1, zdvihový objem 2500 cm³, najväčší výkon 153 kW pri 6400 ot./min., krútiaci moment 252 Nm pri 4800 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s posilovačom, stopový priemer otáčania 10,2 m, pneumatiky rozmeru 255/40 R 18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4635/1800/1415 mm, rázor náprav 2730 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1750/2075 kg, objem batožinového priestoru 165/420 l, objem palivovej nádrže 65 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 210 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,0 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 13,1/7,1/9,3 l/100 km, CO₂ 219g/km.



Tichá revolúcia

Nový Lexus CT 200h, navrhnutý a vyvinutý špeciálne pre európske trhy, vďaka svojim rozmerom, tvarom karosérie, technológii plne hybridného pohonu a ultra malým emisiám dokonale spĺňa požiadavky mladých, mimoriadne náročných a ekologicky zameraných zákazníkov. Súčasne však nenúti ku kompromisom v otázkach kultivovanosti alebo potešenia z jazdy, čiže charakteristických znakov každého vozidla značky Lexus.



Nový CT 200h, označovaný za tichú revolúciu v automobilovom svete, zhmotňuje spojenie piatich kľúčových atribútov značky Lexus, poskytujúcich zákazníkom bezkonkurenčné zážitky spojené s vlastníctvom automobilu v segmente prémiových kompaktných vozidiel: pohon Lexus Hybrid Drive a špeciálne upravený systém hospodárenia s energiami; jedinečné jazdné vlastnosti; dynamické a súčasne elegantné štylistické stvárnenie, ktoré je najnovším výsledkom dizajновой filozofie L finesse značky Lexus; bezkonkurenčné remeselné spracovanie, typické pre značku Lexus a pozornosť venovanú každému detailu; a v neposlednom rade povestné zákaznícke služby, ktoré tvoria základ komplexných zákazníckych skúseností majiteľov vozidla Lexus. Nový CT 200h ponúkne svojmu majiteľovi možnosť voliť medzi dynamickým alebo uvoľneným štýlom jazdy, čo je vlastnosť v danom segmente jedinečná. K tomu slúži nová platforma zahŕňajúca celý rad špeciálne vyvinutých

konštrukčných riešení v oblasti karosérie, podvozka i systému riadenia pohonu Lexus Hybrid Drive. Pôžitok z dynamickej jazdy je ešte umocnený atmosférou interiéru s orientáciou na potreby vodiča. Pri návrhu CT 200h bol použitý rad opatrení na úsporu energií a zlepšenie ekologických parametrov, ktoré ešte zdokonaľujú už aj tak výnimočné vlastnosti pohonu Lexus Hybrid Drive. Ide napríklad o energeticky úspornú klimatizáciu obsahujúcu elektrický kompresor, snímač vlhkosti s automatickou reguláciou prívodu vzduchu a systém aktívneho vyhrievania sedadiel; vo vozidle je inštalovaná ucelená sústava osvetlenia používajúca úsporné LED diódy; používa sa energeticky úsporný zosilňovač audio sústavy a reproduktory s bambusovou membránou; komplexne sa využívajú materiály z ekologicky šetrných zdrojov. Hybridný pohon je rovnaký ako v Toyote Prius, jeho základom sú zážihový motor so zdvihovým objemom 1,8 l, výkonný elektromotor a tzv. delič výkonu

používajúci planétové súkolesie na spájanie a prerodeľovanie energie zo zážihového motora, elektromotora a generátora podľa momentálnych prevádzkových podmienok. Typ CT 200h vyrába spoločnosť Toyota Motor Kyushu (TMK), ktorá od roku 2008 prevádzkuje závod Kokura, špecializujúci sa ako prvý na svete na výrobu hybridných jednotiek.

Na európskom trhu s prémiovými vozidlami sa v roku 2009 najvýraznejšie presadzoval segment kompaktných automobilov. Nižšia stredná trieda je strategickým vstupným bodom na trh prémiových značiek, pričom väčšinu záujemcov o prémiové kompaktné vozidlo predstavujú mladší zákazníci.

Lexus CT 200 sa od novembra 2010 predáva aj u nás. Cena základného modelu je 27 900 eur. Ceny na ďalších trhoch sa budú líšiť v závislosti od rozdielov vo výbave a situácie na miestnom trhu.

-ls-



Prísľub športovosti

Aktuálne ôsmu generáciu typu Civic automobilka Honda predstavila na jeseň v roku 2005 na autosalóne vo Frankfurte. Jej netradičným dizajnom Honda priam ohúrila motoristickú verejnosť a aj vďaka odvážnej, futuristickej podobe vonkajšku aj vnútra karosérie je táto generácia najlepšie predávanou zo všetkých doteraz predávaných generácií Civicov v Európe. Deviata generácia je síce pred dverami, ale v lete Honda obohatila tento typ ešte o verziu GT.



Civic GT nemožno chápať ako odlišný model so športovo upraveným podvozkom, bohatšie dimenzovanými brzdami, aerodynamickými doplnkami karosérie a na väčší výkon vyladeným motorom. Nič z toho, je to len označenie výbavovej úrovne. Ale treba uznať, že novinka pôsobí atraktívne. Červená farba karosérie Milano Red, čierna mriežka „chladiča“, matný chróm napríklad na lemovaní mriežky a tmavý lak na 17-palcových diskových kolesách tomuto autu pristane. V roku 2008

tento typ v Honde podrobili inovácii, z ktorej ťaží aj verzia GT. Technici upravovali aj podvozok, aby sa vozidlo menej nakláňalo v zákrutách a zmeny mali zlepšiť aj tlmenie rázov do karosérie pri prejazde nerovností. Pruženie zostalo dosť tvrdé – v zmysle prenosu nárazov od kolies – čo pri športovo ladenom aute, ak by sme vychádzali z označenia GT, možno očakávať. Na mokrej ceste má Civic zreteľný sklon k nedotáčavosti pri snahe o rýchly prejazd zákrut.

Interiér si aj po inovácii zachoval ducha hypermodernosti, športovosť verzii GT dávajú najmä hliníkové pedále. Boky sedadiel tejto verzie sú obšité kožou, sedadlá sú pohodlné, s dobrou bočnou oporou. To platí o predných sedadlách, na zadných sa pohodlne sedí len osobám s výškou nepresahujúcou priemerný vzrast, kto už má okolo 180 cm, bude mu chýbať odstup hlavy od stropu. Poteší však variabilita usporiadania zadných sedadiel, ktoré sa dajú ľahko a rýchlo sklápať aj vracat



do pôvodnej polohy vďaka systému Magic Seat, prevzatým Hondy Jazz. Batožinový priestor má nadpriemerný objem 415 litrov, sklopením zadných sedadiel narastie až na 1352 litrov.

Riadenie je presné, dráhy preraďovacej páky šesťstupňovej prevodovky sú presné, i keď trochu dlhšie, brzdy účinné. Športovému označeniu tejto verzie „GT“ určite postačuje aj motor. Výkon 1,8-litrového motora s variabilným časovaním ventilov s maximom 108 kW zabezpečuje vozidlu veľkú výkonovú rezervu aj pri jazde na rýchlostnom limite po našich diaľniciach – pri takejto rýchlosti má spotrebu necelých 8 l/100 km. Ustálená

rýchlosť 100 km/h znižuje spotrebu o 2 l/100 km a aj v meste možno celkom svižne jazdiť so spotrebou okolo 8 l/100 km. Kabína Civicu je dobre odhlučnená, takže aj zvuk motora do nej preniká len s vhodnou intenzitou. Už v základnej výbave všetkých verzií typu Civic je prakticky kompletná zostava bezpečnostných prvkov, vrátane systému dynamickej regulácie stability (v Honde označovanej skratkouVSA). Tempomat, dažďový snímač, či vyhrievané predné sedadlá obohacujú výbavu GT.

Honda Civic 5D 1.8 i-VTEC GT sa predáva za 19 560 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 1799 cm³, najvyšší výkon 103 kW pri 6300 ot./min., krútiaci moment 174 pri 4300 ot./min.

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

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

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4255/1765/1460 mm, rázvor náprav 2620 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1505/1510 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1265/1760 kg, objem batožinového priestoru 415/1352 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 205 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,9 s, spotreba 95 oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 8,8/5,5/6,7 l/100 km, CO₂ 155 g/km.



Pripomenutie 200 rokov spoločnosti Peugeot
historickými exponátmi

Priepasť medzi technikou a spoločenskými vedami

Parížsky autosalón sa v jesennom termíne strieda s autosalónom vo Frankfurte nad Mohanom. V párnych rokoch je najväčší európsky autosalón druhej polovice roka v Paríži, v nepárnych vo Frankfurte. Pre verejnosť sa tohtoročná „automobilová slávnosť“ v Paríži konala od 2. do 17. októbra, pre novinárov už o dva dni skôr. Výstava sa opäť niesla v duchu „ekologizácie“, v mnohých expozíciách boli autá s hybridným alebo elektrickým pohonom.

Niektorí odborníci už prehlasujú, že kríza automobilového priemyslu končí. Bolo by to skvelé, ale je v tom podľa nás priveľa optimizmu. Autá sú medzi životnými potrebami ľudí z ekonomicky silnejších štátov síce na významnom mieste, ale existujú takmer rovnocenné alternatívy ku kúpe nového auta, čo je podstatné pre počet objednávok zabezpečujúcich rentabilný chod automobiliek. Stačí, aby ľudia zredukovali počet jazd a používali doterajšie vozidlá o rok či dva dlhšie, kúpili si auto z bazáru (sú všade v Európe preplnené) alebo viac používali verejnú hromadnú dopravu - a už je v automobilkách krízový stav. Niektorí ekonomickí odborníci vyhlasujú, že globálna hospodárska kríza skončila. Ďalší odborníci, najmä z novinárskych radov, to isté odvodzujú aj od počtu vystavených športových automobilov, zvyčajne len štúdií, na nedávno skončenom parížskom autosalóne. Automobilky vraj cítia, že sa vracajú dobré časy a vzrastie aj záujem o drahšie autá. Bodaj by ich tvrdenia boli sväté. Ale ak budeme stav svetovej ekonomiky hodnotiť podľa štatistík predaja áut v Európe a toho, čo sme



Toyota Verso-S



Seat IBE

videli v Paríži na výstavisku, sme v hodnotení termínu konca hospodárskeho úpadku zdržanlivejší.

Aj keď Európska únia už pár rokov má 27 členských štátov, vo viacerých štatistikách, vrátane štatistiky predaja áut, sa stále uvádzajú predaje buď z 15, alebo 17 štátov tzv. Západnej Európy a oddelene údaje zo štátov tzv. Východnej a Strednej Európy, kde patríme aj my. Nepovažujeme to za diskrimináciu, pretože v spotrebe, teda aj v predaji áut, sú tieto štáty v porovnaní s nami „iným svetom“ - a ťaží z toho aj náš priemysel. Za diskriminačné možno považovať odmeňovanie, pretože v produktivite práce, minimálne v priemysle, za štátmi „Západnej Európy“ nezaostávame o toľko, aby sme mali také malé mzdy. To je však veľmi citlivá a na posúdenie náročná téma, pretože radikálna snaha o spravodlivé nastavenie odmeňovania by s veľkou pravdepodobnosťou viedla k „presťahovaniu sa kapitálu“ do štátov „s vhodnejšou podnikateľskou klímou“.



Audi e-Tron spyder concept



Lamborghini – vľavo koncept Sesto Elemento

V oficiálnych tlačových materiáloch tohtoročného parížskeho autosalónu sa uvádza, že za prvý polrok 2010 sa v štátoch skupiny EÚ 17, teda tzv. Západnej Európy, predalo 7 508 330 osobných automobilov, čo je o 1 % viac ako za vlnajší prvý polrok. Z toho určite koniec hospodárskej recesie odvodzovať nemožno, pretože vlnajšok nepatrí, napriek podpore predaja áut formou „šrotovného“ vo väčšine štátov tejto skupiny, za dobrý. Aj ďalšie štatistiky naznačujú, že automobilový priemysel sa v Európe ešte nemá z čoho príliš radovať. Zo značiek, ktoré na našom kontinente predali za prvý polrok aspoň 150 000 áut, medziročne najviac vzrástli predaje francúzskych automobiliek. Renault, aj s Daciou, predal o viac ako 20 % áut (642 808 + 139 471 ks), zoskupenie PSA Peugeot Citroen o takmer 9 % viac (561 286 + 468 591 ks). Menej sa darilo koncernu Fiat, jeho značky predali 607 603 áut, čo je o 9,5 % menej ako za vlnajší prvý polrok. O niečo horšie ako vlni, o 0,9 %, sa predávali aj Mercedesy a autá koncernu Volkswagen, viac

sa prepadli napríklad predaje značiek koncernu General Motors, o 5,6 %, a Toyoty, o 11 %.

Koniec krízy a dobré časy nesignalizuje ani skladba predávaných automobilov. Najlepšie sa stále predávajú malé autá, v skupine EÚ 17 tvorili v prvom polroku 2010 44 % (vo Francúzsku až 58 %), nižšia stredná trieda mala podiel 30 % (vo Francúzsku 28 %). Zákazníci sú teda stále opatrní a uprednostňujú lacnejšie autá. Z počtu vystavených športových áut teda nemožno odvodzovať koniec krízy, najmä ak si uvedomíme, že to boli prevažne prototypy alebo produkty „kusovej výroby“ v expozíciách malých francúzskych podnikov. Z 323 vystavovateľov z 22 štátov sveta na tohtoročnom autosalóne v Paríži bolo 216 z Francúzska. Niektoré z vystavovaných športových automobilov mali buď hybridný alebo čisto elektrický pohon. V autách za 50 tisíc a viac eur je súčasná cena vhodnej akumulátorovej batérie (6000 eur a viac) znesiteľná, ale kto by si kúpil malý elektromobil za dvojnásobnú cenu ako má veľkosťou porovnateľné malé auto? Z toho si teda možno urobiť



Ford Focus ST



Venturi „Jamaïs Contente“

predstavu, ako rýchlo bude napredovať náhrada súčasného európskeho autoparku s klasickými spaľovacími motormi za elektromobily. K radikálnej zmene môže prísť, ale len za predpokladu mimoriadneho technického objavu – výroby dostatočne lacnej a prevádzkovo spoľahlivej akumulátorovej batérie s veľkou hustotou naakumulovanej energie. Vylúčiť to nemožno, ale nedá sa s tým ani záväzne kalkulovať. Aj preto sa väčšina významných automobiliek neponáhľa so začiatkom predaja svojich elektromobilov, ohlasuje ho až na rok 2013 – a v porovnaní s vozidlami so spaľovacím motorom v absolútne nepodstatných množstvách. Pre ľudstvo by bolo z viacerých významných dôvodov skvelé, ak by mohlo dôjsť k náhrade súčasného pohonu automobilov využívajúceho ropné produkty. Dnes v médiách tak pretriasaná ekológia by pritom nebola až taká významná, veď všetka doprava sa podieľa na produkcii CO₂ len 10 percentami. A pri výrobe elektrickej energie



Ligier Microcar



Alfa Romeo Giulietta



Lumeneo Neoma



Maserati GranTurismo S

prevažne v elektrárňach spaľujúcich uhlie, ropné produkty alebo zemný plyn, ako je to dnes, by sa globálne zaťaženie ovzdušia významnejšie ani nezmenšilo. Najdôležitejší by bol pokles záujmu o ropu, bola by menej „strategickou surovinou“, kleslo by napätie vo svete vyvolávané špekulatívnymi obchodmi na svetových burzách. Mohlo by byť menej pokusov moderných križiakov oslobodiť „Svätú zem“ od rôznych nebezpečenstiev, napríklad zneužitia zbraní hromadného ničenia.

Ani tohtoročný autosalón v Paríži nepriniesol žiadny skutočne revolučne koncipovaný automobil, ktorý by zmenil súčasný charakter cestnej dopravy. Pri pohľade na to množstvo prevažne pekných a technicky veľmi dobre navrhnutých automobilov však muselo začať rýchlejšie tlŕť srdce azda každého návštevníka autosalónu. A ak si uvedomíme, že nie je už tak ďaleko čas, keď sa začnú sériovo vyrábať autá schopné premávať bez aktívneho vedenia vodičmi, riadené počítačmi s využitím satelitnej navigácie, uvedomíme si, ako rýchlo sa vyvíja technika a technológia výroby automobilov, ale nielen ich. Nechtiac, pod dojmom správ o hrozbách teroristických útokov na ciele aj v Paríži, ktoré sa našťastie



Peugeot 508



Jeep Wrangler



Honda Jazz Hybrid



Chevrolet Cruze hatchback

nenaplnili, a správ o štrajkoch, ktoré vo Francúzsku prepukli až po našom návrate domov, sme si uvedomili, na akej mizernej úrovni sú vo všeobecnosti tzv. spoločenské vedy. Kým technika, vrátane dopravných prostriedkov, ide dopredu zreteľne doslova z roka na rok, vzťahy medzi ľuďmi, ich „duševno“ od skončenia 2. svetovej vojny skôr upadá ako sa rozvíja. Ako inak možno hodnotiť spoločenské vedy, keď stále nedokážu nájsť riešenie na etnické a náboženské spory, vedúce až k teroristickým akciám, nenachádzajú návod na riešenie sociálnych sporov vedúcich k štrajkom až rebéliám, neraz s krvavými následkami. Do významných politických štruktúr štátov sa dostáva veľa ľudí bez schopnosti pochopiť následky svojich rozhodnutí – alebo bez morálky – a to platí aj o veľmocích, ktoré najvýraznejšie ovplyvňujú dianie na celom svete. Platilo to aj v štátoch s tzv. socialistickým zriadením, preto neuspelo. Perspektívu však nemá ani súčasná podoba kapitalizmu, alebo tzv. voľnej ekonomickej súťaže. To, že autá sú prevádzkovo čoraz



Smart Brabus



Mazda2



Hyundai Equus



Citroën Lacoste

spoľahlivejšie, majú menšiu spotrebu paliva a poskytujú posádke viac bezpečnosti a pohodlia, je zásluhou dokonale vyladenej mechanickej časti konštrukcie, doplnenej dômyselnými, optimálne zasahujúcimi regulačnými systémami. Tie reagujú už pri náznaku rizika nestability vozidla. Chod súčasnej konzumnej spoločnosti nemá dôsledné regulačné pravidlá, viacerí ekonómovia, aj z našej súčasnej vlády, sa hlásia k téze regulácie ekonomiky meniacimi sa požiadavkami trhu. Reakcie ekonomiky na nálady trhu však nie sú dostatočne rýchle. Kým nastane nová rovnováha, doslova existenčne to ohrozuje milióny ľudí počas niekoľkých rokov. Výsledkom tejto ekonomickej filozofie je aj súčasná svetová hospodárska kríza, dúfajme, že naozaj doznievajúca. Ak sú produktom demokracie, ktorej majú plné ústa politici a po nich nezmyselné frázy opakujú médiá, napríklad veľká kriminalita, a aj u nás badať prerastenú zločinnosť s politikou a súdnictvom, potom to nie je skutočná



Renault ZOE



Kia Optima

demokracia. Produktom skutočnej demokracie nemôže byť ani spôsob života, z ktorého sa vytrácajú priateľské stretnutia, každodenné rozhovory rodičov s deťmi, starostlivosť o starých rodičov, prechádzky v prírode, návštevy kultúrnych podujatí... Osobná sloboda skončí napríklad podpisom zmluvy s bankou o hypotekárnom úvere na kúpu bytu. Keďže u nás nik nemá zabezpečené právo na prácu, musia sa ľudia s takto zabezpečeným bývaním (inú alternatívu prakticky nemajú) za každú cenu snažiť, aby svoje pracovné miesta nestratili. Veď vo viacerých regiónoch je trvale veľká miera nezamestnanosti aj v „dobrých časoch“... Úlohou spoločenských (vrátane ekonomických) vied by malo byť aj vytvorenie optimálneho systému rozdeľovania rastúceho hmotného bohatstva ľudstva, ktoré rastie vďaka priebežne sa zlepšujúcej produktivite práce. Tak, aby všetci ľudia, ktorí poctivo pracujú, mohli dôstojne žiť. To v žiadnom prípade neznamená boľševické rovnostárske odmeňovanie, ale predsa nie je prirodzené, a nie je to ani demokratické,

aby sa väčšina populácie bála o to, či bude mať zajtra prácu, strechu nad hlavou a peniaze na zabezpečenie odporúčanej výživy a štandardného vzdelania svojich detí.

Lenže tak, ako sa skoro nedočkáme veľkosériovej výroby elektromobilov, nedočkáme sa zrejme ani toho, aby napríklad spoločenské dianie v médiách komentovali len skutoční odborníci s primeraným vzdelaním, životnými skúsenosťami, so schopnosťou vidieť spoločenské javy vo všetkých dôležitých súvislostiach. Keby sa stal ten zázrak, potom by nám svietla nádej, že by sme si vedeli vybrať do politiky viac kvalitných a charakterných ľudí. Schopných riešiť napríklad aj dopravnú bezpečnosť svojich občanov - aby sme sa držali motorizmu. Dočkali by sme sa aj toho, aby za svoje veľké prešľapy niesli aj tresto-právnu zodpovednosť, čo by odradilo zlatokopov, aby sa hrnuli do politiky.



Škoda Yeti GreenLine



Fisker Karma



BMW 6 Series Coupé



Volvo V60



Fiat Qubo



Mercedes-Benz CL



Mitsubishi i-MIEV



Suzuki Swift

Na záver, na odľahčenie tejto našej technicko-spoločenskej úvahy, pridávame návod, ako riešiť „vážny“ problém budúcej ekologickej cestnej dopravy - tichého chodu elektromobilov. Ten by vraj mohol byť nebezpečný, lebo chodci sa v premávke orientujú aj podľa zvukov motorov prichádzajúcich automobilov. Preto už niektoré spoločnosti vyvíjajú zariadenia na reprodukovanie hluku pre elektromobily. Spoľahlivým a konštrukčne jednoduchým riešením tohto problému však môže byť obyčajný rapkáč poháňaný prúdom vzduchu, zabudovaný napríklad do masky chladiča. S meniacou sa rýchlosťou auta sa menia aj otáčky vrtule rapkáča, teda aj intenzita zvuku - žiadna elektronika, žiadne na prach a vodu citlivé reproduktory. Každá značka môže mať zvuk rapkáča exkluzívne vyladený, takže identifikácia vozidiel značky bude aj akustická. A novinári môžu vyhlásiť ďalšiu súťaž - o „Rapkáč roka“...

Samuel BIBZA



Dva rôzne modely

Koncern Ford začal uplatňovať novú marketingovú stratégiu pri uvádzaní nových typov automobilov. Spočíva v nezvyčajne dlhom časovom odstupe od svetovej výstavnej premiéry po uvedenie na trh. Minimálne to platí pre typy, ktoré majú charakter „globálneho auta“, predávaného na viacerých kontinentoch.

Globálnym autom sa stane aj nová generácia Fordu C-MAX, ktorú vystavovali už pred rokom na autosalóne vo Frankfurt nad Mohanom. V porovnaní s prvou generáciou, predstavenou v roku 2003, ktorá mala len päťdverový model odvodený od typu Focus predávaný v Európe, budú teraz k dispozícii dva modely. Väčší, sedemmiestny, bude Ford predávať od roku 2011 aj na severoamerickom trhu.

Nový C-MAX a Grand C-MAX sú postavené na novej globálnej platforme, ktorú má aj tretia generácia typu Focus. Celkovo na nej Ford plánuje postaviť desať nových typov, niektoré s hybridným pohonom. C-MAX druhej generácie a Grand C-MAX sme stručne

predstavili v aprílovom vydaní, ale vtedy boli ešte tlačové materiály na technické detaily veľmi skromné. Začiatkom októbra sme mohli obidva modely vyskúšať na francúzskych cestách v okolí Nice.

Nový, športovo pôsobiaci C-MAX je o niečo väčší ako jeho predchodca, ale veľkosťou zostáva v obvyklých hraniciach automobilov nižšej strednej triedy. Je 4380 mm dlhý, čo je oproti predchádzajúcej generácii o 47 mm viac, 1858 mm široký (+32 mm) a 1626 mm vysoký (+31 mm). O 8 mm, na 2648 mm vzrástol aj rázvor náprav. Grand C-MAX s posuvnými dverami pre nastupovanie na druhý a tretí rad sedadiel má rázvor náprav 2788 mm. Jeho predĺženie o 140 mm voči

C-MAXu sa premietlo aj do nárastu celkovej dĺžky. Šírku majú oba modely rovnakú, ale Grand C-MAX je o 58 mm vyšší (1684 mm). Lína jeho strechy neklesá od stredného stĺpika karosérie tak výrazne ako pri kratšom modeli, ale na dvojici sklopných sedadiel v treťom rade i tak nie je dosť miesta pre dospelých cestujúcich. Pre väčšie rodiny, kde aspoň dve deti nemajú viac ako asi 10 rokov, ktoré sa na týchto sedadlách pohodlne odvezú, je sedemmiestny Grand C-MAX jednou z najlepších alternatív rodinného auta. Variabilita usporiadania sedadiel v druhom a treťom rade je príkladná. Ak napríklad posádke stačí iba šesť sedadiel, stredné sedadlo druhého radu možno sklopiť pod pravé sedadlo vedľa neho





a nastupovanie detí na tretí rad sedadiel sa ešte uľahčí. Nový 5-miestny model C-MAX využíva overený koncept sedadiel z predchádzajúcej generácie, v druhom rade ponúka tri individuálne sklápaceľné sedadlá s delením v pomere 40/20/40. Vtipný Comfort System spoločnosti Ford je voľba, ktorá umožňuje stredové sedadlo sklopiť a bočné sedadlá posunúť diagonálne smerom dozadu a dovnútra, čím sa vytvorí pohodlnejšie rozloženie 2+2.

Kokpit – ktorý je rovnaký pri oboch modeloch C-MAX – predstavuje vyvýšený a dominantný „kapitánsky mostík“, vyššie namontovanú preraďovaciu páku prevodovky a stredovú konzolu. Ovládacie prvky a informačné displeje pre vodiča predstavujú novú generáciu rozhrania spoločnosti Ford, spájajúceho človeka a stroj (Human machine interface (HMI)), ktorá sa vyvinula z veľmi obľúbených rozložení ovládacích prvkov, použitých v nedávno predstavených vozidlách Fiesta a Mondeo.

Medzi veľmi silné stránky automobilov Ford vyvinutých v Európe patrí kvalita ich podvozkov. Predstavitelia Forda pri prezentácii v Nice zdôrazňovali, že

C-MAX aj Grand C-MAX majú výborné jazdné vlastnosti. Nemuseli nás o tom presviedčať, lebo pred tlačovou konferenciou sme už mali za sebou prvú kolekciu testovacích jazd, prevažne po kľukatiach sa cestách vedúcich v pahorkatine lemujucej pobrežie Stredozemného mora. A príkladná stabilita, veľmi dobré odfiltrovanie nárazov kolies na nerovnosti cesty sústavou pruženia a presné riadenie boli vlastnosti, ktoré nás na C-MAXe zaujali úplne najviac. V konštrukcii podvozku sa uplatnili: kompletne nový Systém elektronického posilňovača riadenia (EPAS), nová optimalizovaná konštrukcia zadného viacprvkového zavesenia kolies typu 'Control Blade', poloizolovaný predný pomocný rám, štandardná aplikácia nového pokročilého systému Torque Vectoring Control (TVC), ktorý významne prispieva k stabilite auta pri prejazde zákrutami.

Európske modely C-MAX a Grand C-MAX budú ako prvé vozidlá novej globálnej platformy v segmente C spoločnosti Ford vybavené (v rôznom rozsahu podľa úrovne výbavy) viacerými vyspelými technológiami, ktoré sa bežne montujú len do väčších,

reprezentatívnejších vozidiel. Ako príklad možno uviesť aktívny asistenčný systém parkovania, systém na detekciu objektov v mŕtvom uhle vonkajších spätných zrkadiel, obmedzovač rýchlosti, pripomienkovač zapnutia zadných bezpečnostných pásov (len Grand C-MAX), elektronické detské poistky na zadných dverách, elektricky ovládané piate dvere, zadná kamera uľahčujúca cúvanie.

Nový typový rad C-MAX je aj zvestovateľom príchodu výkonných, ale zároveň veľmi úsporných zážihových motorov Ford EcoBoost s malými emisiami CO₂, ktoré sú určené pre vozidlá značky Ford v segmente C. Premiéru má nový 1,6-litrový agregát Ford EcoBoost, ktorý rovnako ako ostatné motory globálnej rodiny Ford EcoBoost, využíva vysokotlakové priame vstrekovanie paliva, prepíňanie s malou zotrvačnosťou a dvojicu nezávisle časovaných vačkových hriadeľov. Je dostupný s výkonovými úrovňami 110 a 132 kW, dosahuje až 20-percentnú úsporu paliva oproti konvenčným motorom s väčším zdvihovým objemom a podobným výkonom. Rad vznetových motorov zahŕňa zlepšenú verziu obľúbených motorov Ford Duratorq TDCi s objemom 1,6 a 2,0 l, ktoré teraz ponúkajú väčší výkon (od 70 do 120 kW), menšiu spotrebu paliva a menej emisií. Tieto hospodárne vznetové a zážihové motory s nízkou úrovňou emisií CO₂ sú doplnené modernými prevodovkami, vrátane novej 6-stupňovej ručne ovládanej prevodovky Ford Durashift, použitej po prvýkrát v novom modeli C-MAX, a 6-stupňovej dvojspojčkovej automatickej prevodovky Ford PowerShift, ktorej obľúbenosť v končiacej generácii C-MAXu neustále stúpa.

Rovnako ako typ Ford Focus novej generácie, aj predchádzajúce modely C-MAX sú postavené na novej globálnej platforme spoločnosti Ford pre vozidlá segmentu C. Rad modelov C-MAX sa začne koncom roku 2010 predávať najprv v Európe. Model C-MAX bude základom dvoch z piatich elektrifikovaných vozidiel značky Ford. Obidve verzie, „Full hybrid“ a „Plug-in hybrid“, nového modelu C-MAX sú momentálne vo fáze vývoja a s ich uvedením sa počíta v roku 2013.

Samuel BIBZA



Výborná na ceste aj na okruhu

Opel Insignia má zatiaľ úspešnú dvojročnú históriu. Od premiéry v druhej polovici roka 2008 sa stal európskym Autom roka 2009 a získal aj ďalšie ocenenia. A najmä priniesol automobilke Opel už takmer štvrtý milióna objednávok. Na viac ako desiatke európskych trhov je prvým alebo druhým najlepšie predávaným autom strednej triedy, na čom má zásluhu aj možnosť výberu tohto vozidla s pohonom kolies obidvoch náprav. V októbri tohto roka automobilka Opel usporiadala pre novinárov z väčšiny európskych štátov obsahovo náročné podujatie, kde sme mali možnosť overiť si aj deklarované nadpriemerné jazdné vlastnosti modelov Insignia 4x4.

Náplňou dvojdnového podujatia okrem jász s Insigniami 4x4 boli aj prednášky s úkážkami historických vozidiel Opel v depozíte vozidiel automobilky (oldtimer session), 3D virtuálna budúcnosť Opel designu, konštrukcia automobilu Opel Ampera s hybridným (plug in) pohonom a dizajn horúcej novinky značky - Astry Sports Tourer. Teraz sa budeme venovať len téme Insignia 4x4. Dônedávna bol pohon všetkých kolies v Insignii možný len

v spojení s najvýkonnejšími zážihovými motormi, za príplatok s motorom 2,0 Turbo (162 kW) a štandardne s motorom 2,8 V6 Turbo (191 kW) a modelom OPC (238 kW). Známa náklonnosť zákazníkov z viacerých štátov tzv. Západnej Európy k vznetrovým motorom, a iste aj to, že až 45 % zákazníkov, ktorí si vybrali Insigniu s motorom 2,0 Turbo, sa rozhodlo priplatiť si za pohon 4x4, viedla k tomu, že si už možno objednať

Insigniu 4x4 poháňanú aj vznetrovým motorom 2.0 CDTi s výkonom 118 kW.

Insigniu s týmto najvýkonnejším vznetrovým motorom, ale len s pohonom predných kolies, sme už vyskúšali pred rokom na Slovensku a výhrady sme mali k výraznému prieniku jeho hluku do kabíny. Medzi zmenami v konštrukcii a výbavách Insignie modelového roka 2011 boli aj úpravy zamerané na zmenšenie hlučnosti





a vibrácií vznetového motora 2.0 CDTi, aj jeho najvýkonnejšej verzie. Práce sa motorárom podarili tak, že teraz je to naozaj celkom „iný“ – kultivovane pracujúci – motor. Nezanedbateľným prínosom úprav je aj o 19 % menšia spotreba nafty v kombinovanej prevádzke. Tichosť chodu motora a spotrebu sme sledovali pri jazdách po cestách v okolí Frankfurtu nad Mohanom. Na skúšobnom polygóne automobilky Opel v Dudenhofene nás

zaujímali najmä vlastnosti podvozka.

Systém Opel Adaptive 4x4 spolupracuje s adaptívnymi tlmičmi pruženia Flex Ride, systémom dynamickej regulácie stability a elektronicky regulovaným samozáverným diferenciálom eLSD v zadnej náprave. V pozícii medzinápravového diferenciálu Insignie 4x4 je spojka Haldex 4. generácie. Umožňuje, aby sa krútiaci moment motora začal distribuovať aj na zadné kolesá už pri

náznaku preklzu predných kolies. Ak sú adhézne podmienky dobré, poháňané sú len predné kolesá, vďaka čomu sú menšie straty v systéme pohonu, teda aj menšia spotreba paliva. Úlohou elektronicky regulovaného diferenciálu zadnej nápravy je zlepšovať ovládateľnosť vozidla v zákrutách a trakčnú schopnosť v extrémnych jazdných situáciách. Vďaka tomu Insignia okrem iného nezostane uviaznutá v snehu, piesku alebo blate, ak čo len jedno zadné koleso má dostatočnú príľnavosť k povrchu cesty.

Opel nám v Dudenhofene ukázal, ako zabezpečuje pre majiteľov modelov OPC (Opel Performance Center) výcvik zameraný na zvládnutie extrémnych jazdných podmienok. K dispozícii sme mali okrem Insignie aj modely Corsa OPC a Astra OPC. Postupne sme pod vedením skúšobných jazdcov a pretekárov automobilky Opel vyskúšali prudké brzdenie spojené s vyhybacím manévrom, dlhý slalom medzi kužeľmi a ostrú jazdu na okruhu plnom meniacich sa zákrut v tesnom závесе za autom skúšobného jazdca automobilky, kde vodiči z takéhoto kurzu získavajú „cit“ pre hľadanie ideálnej trajektórie prejazdu zákrutou. Insignia s pohonom všetkých štyroch kolies, najmä vo verzii OPC toho dovolí vodičovi naozaj veľa. K tomuto poznatku nám pomohlo aj počasie, takmer pol dňa, ktoré sme strávili na testovacom polygóne, neustále pršalo, takže sme jazdili na mokrom asfaltovom povrchu.

Samuel BIBZA



ROVNAKÝ RECEPT

Automobilka Škoda Auto pri generačnej výmene typu Octavia v roku 2004 ponechala vo výrobnom programe aj jej prvú generáciu, predstavenú v roku 1996. Úspešne ju predávala s prívlastkom „Tour“ v názve až takmer do polovice tohto roka. V prepracovanej podobe prichádza do predaja druhá generácia - Octavia Tour II.

Je to vlastne Octavia druhej generácie v podobe spred tohtoročnej inovácie, teda v podstate v akej ju Škoda Auto predstavila v roku 2004. Po obchodnom úspechu prvej generácie Octavie Tour je to logický krok automobilky. Keďže Octavia aj pred inováciou bola celosvetovo najpredávanejším typom značky Škoda, je predpoklad, že aj Octavia Tour II bude obchodne úspešná. Octavia Tour druhej generácie opäť ponúka prvotriedny pomer ceny a hodnoty. Rozsiahla základná výbava, kvalita a priaznivá cena – táto kombinácia zabezpečila typu Octavia Tour prvej generácie miliónový predaj.

Octavia Tour II bude v ponuke za príťažlivú cenu už od 9990 eur pri značkovom financovaní cez Volkswagen Finančné služby. Rovnako ako Octavia Tour I sa bude vyrábať s karosériou liftback aj kombi, jej motory spĺňajú prísnu emisnú normu Euro 5. Octavia Tour II zaujme rozsiahlou sériovou výbavou. Okrem iného ponúka ručne ovládanú klimatizáciu, centrálné zamykanie s diaľkovým ovládaním, 4 bezpečnostné vankúše (čelné a bočné pre osoby na predných sedadlách), palubný počítač MFA, elektrické ovládanie okien vpredu, elektricky nastaviteľné a vyhrievané vonkajšie spätné zrkadlá, štvorramenný volant. Kombi verzia obsahuje navyše aj strešný nosič

a delené a sklopné zadné sedadlo.

Slovenskí zákazníci si môžu vybrať z dvoch zážihových motorov: 1,4 MPI 59 kW a 1,6 MPI 75 kW. Oba motory sú v ponuke s ručne ovládanou päťstupňovou prevodovkou. V niektorých štátoch (vraj nie v štátoch EÚ) bude na výber aj vznetrový motor 2.0 TDI vyladený na najväčší výkon 81 kW so vstrekovacím systémom common rail.

Základná cena modelu Octavia Tour II s karosériou liftback je 10 990 eur, s karosériou kombi 12 490 eur.

Pre porovnanie, cena modelu Octavia (po inovácii) s karosériou liftback, zážihovým motorom 1.2 TSI (77 kW), 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a úrovňou výbavy Family L začína pri 14 229 eur, cena kombi s rovnakou špecifikáciou stojí 15 729 eur.

Novú Octavia Tour II si už možno objednať u autorizovaných predajcov značky Škoda.

-5a-



Auto k jubileu

Na ženevskom autosalóne v roku 1980 debutoval automobil, ktorý sa stal akýmsi prototypom športových „štvorkoliek“, teda vozidiel s pohonom všetkých štyroch kolies – Audi quattro. Tridsiate výročie vzniku pôvodného modelu quattro (dnes ho výrobca nazýva Ur-Quattro) oslávila automobilka Audi okrem iného aj predstavením atraktívnej štúdie Quattro Concept na nedávnom parížskom autosalóne.

Technickým základom štúdie, ktorá bola prezentovaná ako showcar (čiže čosi ako „výstavné auto“), je sériový športový automobil RS5. V porovnaní s ním bol však rázvor podvozku skrátený o 150 mm, zadný previs bol skrátený o rovných 200 mm. Štúdia je aj o 40 mm nižšia

V interiéri vozidla sú dve športové sedadlá, ktoré sa tiež vyznačujú konštrukciou s mimoriadne malou hmotnosťou – každé z nich má hmotnosť len 18 kg. Celková hmotnosť štúdie Quattro Concept je 1300 kg, čo je približne toľko, akú hmotnosť mal model Ur-Quattro,

a dokonca o 200 kg menej, ako je hmotnosť modelu TT RS. Na pohon štúdie slúži päťvalcový prepíňaný zážihový motor s priamym vstrekaním benzínu, prevzatý z modelu TT RS. Motor zdvihového objemu 2,5 litra vyvíja maximálny výkon 300 kW – tento výkon je k dispozícii medzi 5400 a 6500 ot./min. Najväčší krútiaci moment 480 Nm je k dispozícii už pri 1600 ot./min. a na najvyššej hodnote zotrúva až do 5300 ot./min. Napriek veľkému výkonu motora je jeho normovaná priemerná spotreba len 8,5 l/100 km. Motor je extrémne kompaktný a svojou dĺžkou len 494 mm sa hodí nielen na priečne uloženie do modelu TT RS, ale aj na pozdĺžne uloženie do krátkej prednej časti štúdie Quattro Concept. Štúdia je vstrojená najnovšou verziou permanentného pohonu všetkých kolies, známeho na celom svete pod názvom quattro. Pri jazde na cestách s dobrými adhéznymi podmienkami pre kolesá na oboch nápravách rozdeľuje medzinápravový diferenciál hnací moment motora tak, že 60 % z neho „posiela“ na zadnú nápravu, zvyšok na prednú. V prípade potreby však môžu až 85 % celkového momentu dostávať zadné kolesá, prípadne 70 % predné kolesá. Audi Quattro Concept, ktoré z 0 na 100 km/h zrýchli za 3,9 sekundy, príde na trh v exkluzívnej malej sérii. Cena tejto novinky by nemala byť pod 200 000 eur.

(RM)



ako sériový model RS5, takže jej celková výška je len 133 cm. Vozidlo je postavené na podvozku s rázvorom 260 cm, jeho dĺžka je 428 cm a šírka 186 cm. Zadná lichobežníková náprava sa vyznačuje oddeleným umiestnením pružín a tlmičov. Päťprvková predná náprava je upevnená na tuhom hliníkovom nosníku. Predné brzdy majú kotúče z keramického kompozitu a šesťpiestikové strmene. Vozidlo má diskové kolesá rozmeru 9J x 20 s centrálnym upínaním, na ktorých sú namontované pneumatiky rozmeru 275/30. Prednej časti vozidla dominuje typická „jednorámová“ maska (Audi používa anglický výraz single-frame), a to bez inak bežného chrómovaného rámčeka, čím sa podtrhuje funkčný a technický charakter vozidla. Všetky svetlá vozidla sú tvorené svietiacimi diódami (LED). Karoséria je zhotovená prevažne z hliníka, predná kapota a zadné veko sú z uhlíkových kompozitov. Do zadného veka je integrovaný veľký spoiler, ktorý sa v prípade potreby automaticky vysúva. Surová karoséria tohto kupé má hmotnosť len 159 kg, pričom oceľová by mala hmotnosť takmer o polovicu viac.



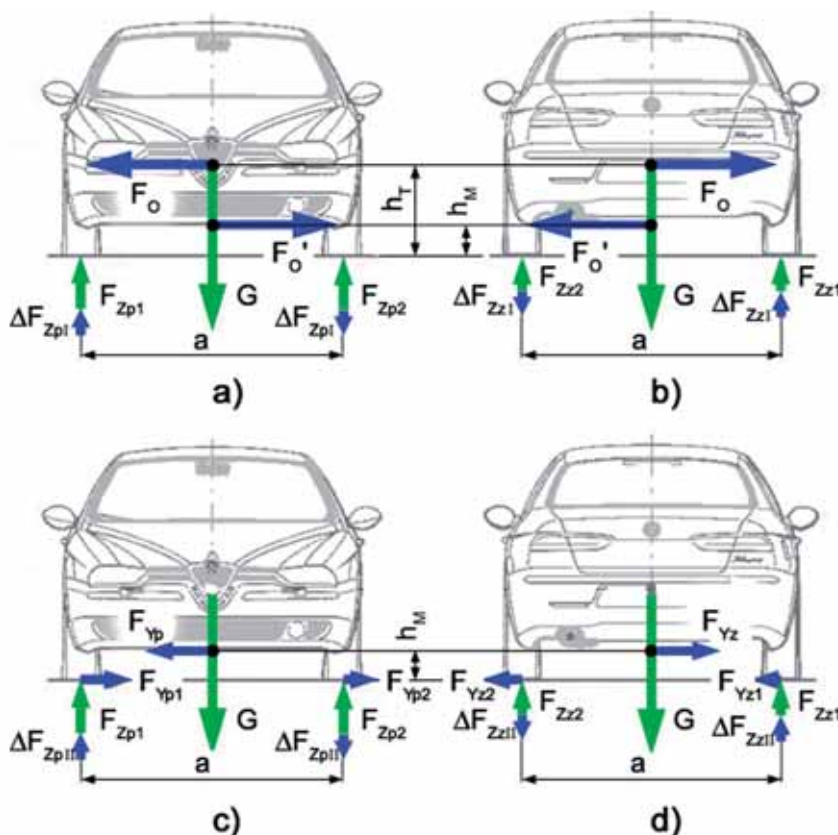
AKÉ SÚ PRÍČINY

NEDOTÁČAVOSTI A PRETÁČAVOSTI AUTOMOBILOV ? 5. časť

V predchádzajúcej časti príspevku sme vysvetlili, aký vplyv má na statické smerové vlastnosti vozidla zmena pomeru zvislých zaťažení prednej a zadnej nápravy, ktorá je spôsobená inak ako zmenou polohy ťažiska v závislosti na celkovej koncepcii vozidla, teda napr. účinkom zvislých aerodynamických síl na karosériu vozidla, vplyvom jazdy vozidla do stúpania alebo zo svahu a vplyvom spomalenia či zrýchlenia vozidla pri brzdení a akcelerácii. Ešte raz si prehľadne uvedme získané výsledky v porovnaní s vozidlom s neutrálnymi smerovými vlastnosťami:

Jazdný režim	F_{zp}, F_{zz}	α_p, α_z	Smerové vlastnosti
ustálený po rovine	$F_{zp} = F_{zz}$	$\alpha_p = \alpha_z$	neutrálne
jazda do kopca	$F_{zp} < F_{zz}$	$\alpha_p > \alpha_z$	nedotáčavé
jazda s kopca	$F_{zp} > F_{zz}$	$\alpha_p < \alpha_z$	pretáčavé
akcelerácia	$F_{zp} < F_{zz}$	$\alpha_p > \alpha_z$	nedotáčavé
brzdenie	$F_{zp} > F_{zz}$	$\alpha_p < \alpha_z$	pretáčavé
vplyv aerodynamických síl			
	$F_{zp} < F_{zz}$	$\alpha_p > \alpha_z$	nedotáčavé
	$F_{zp} > F_{zz}$	$\alpha_p < \alpha_z$	pretáčavé

Treba mať ale na pamäti, že k uvedeným výsledkom musíme pripočítat výrazný vplyv pôsobenia hnacích síl na kolesách prednej alebo zadnej nápravy (podľa koncepcie pohonu vozidla). Ak napr. pri jazde do kopca alebo pri akcelerácii sa stáva vozidlo s pôvodne neutrálnymi vlastnosťami nedotáčavým, potom predný pohon túto jeho nedotáčavosť ešte zväčšuje, naopak zadný pohon ju znižuje, alebo dokonca mení na pretáčavosť. Zaujímavý je prípad brzdenia, kedy vozidlo s pôvodne neutrálnymi vlastnosťami sa stáva vplyvom dynamického preťaženia koles prednej nápravy pretáčavým. To však nemožno pripustiť, pretože už samotné brzdenie pri priamej jazde predstavuje takú konfiguráciu pôsobiacich síl, ktorá robí z vozidla teleso nachádzajúce sa v dynamicky nestabilnom stave. Aj najmenšie vybočenie ťažiska vozidla z pôvodnej priamej dráhy, napr. vplyvom nerovnosti na vozovke, by v tom prípade mohlo spôsobiť (pri intenzívnom brzdení alebo na vozovke so zhoršenou prínavosťou) pretáčavý šmyk. Situácia pri brzdení v zákrute by bola ešte horšia. Preto je brzdná sústava osobného automobilu (a to aj konvenčná pri starších automobiloch, teda bez dnes obvyklých elektronických regulačných systémov) riešená tak, že na kolesá prednej nápravy sa privádzajú väčšie brzdné momenty oproti tým, ktoré by odpovedali zvislým (dynamickým) zaťaženiam koles (platí to len do určitej hodnoty spomalenia vozidla, teda do určitej veľkosti priťaženia prednej nápravy). Predné brzdy majú napr. väčšie priemery brzdových kotúčov a väčšie priemery hydraulických brzdových valčekov oproti zadným brzdám. Hovoríme o tzv. „prebrzdení“ prednej nápravy, čo má za následok zväčšenie jej hude smerovej odchýlky a tým potlačenie pretáčavej tendencie brzdeneho automobilu. Regulačné systémy brzdových sústav moderných osobných automobilov sú schopné rozdeľovať celkovú brzdnu silu vozidla na jednotlivé kolesá úmerne ich momentálnemu zvislému zaťaženiu na základe porovnávania ich preklzov



● Obr. 15 - Vplyv bočnej sily pôsobiacej v ťažisku vozidla na zmenu zvislých zaťažení jednotlivých koles: G – tiaž vozidla, $F_{zp1}, F_{zp2}, F_{zz1}, F_{zz2}$ – statické zaťaženia koles, h_T – výška ťažiska nad vozovkou, h_M – výška osi klopenia nad vozovkou, F_0 – bočná sila v ťažisku, F_0' – bočná reakcia v osi klopenia, F_{y1}, F_{y2} – časti bočnej sily pripadajúce na prednú, zadnú nápravu, $F_{y1}, F_{y2}, F_{y1}, F_{y2}$ – bočné reakcie koles, $\Delta F_{zp1}, \Delta F_{zp2}, \Delta F_{zz1}, \Delta F_{zz2}$ – prídavné zvislé sily na kolesách prednej, zadnej nápravy spôsobené naklápacím momentom $F_0 \cdot (h_T - h_M)$, $\Delta F_{zp1}, \Delta F_{zp2}, \Delta F_{zz1}, \Delta F_{zz2}$ – prídavné zvislé sily na kolesách prednej, zadnej nápravy spôsobené zvyšnou časťou klopneho momentu $F_0 \cdot h_M$.

a regulačný systém stability (ESP) pritom monitoruje dodržiavanie smeru jazdy vozidla a vykonáva potrebné korekčné zásahy (prevažne pomocou príbrzdovania jednotlivých koles).

Toľko som ešte chcel dodať na doplnenie našich úvah z predchádzajúcej časti tohto príspevku. Dnes sa však budeme venovať ďalšej z príčin, ktoré spôsobujú nedotáčavosť alebo pretáčavosť automobilu. Tou príčinou, a veľmi dôležitou, je rozdielne zvislé zaťaženie dvojice koles jednej nápravy (prednej aj zadnej) pri pôsobení bočnej sily v ťažisku vozidla (napr. odstredivej sily v zákrute). Všetci vieme zo skúsenosti, že pri jazde v zákrute sú kolesá prednej aj zadnej nápravy na vonkajšej strane zákruty (teda v ľavej zákrute pravé kolesá a naopak) viac zaťažené ako pri priamej jazde, kolesá na vnútornej strane zákruty sú naopak odľahčené. Príčinou toho je, ako to znázorňuje obr. 15, vodorovná bočná zotrvačná sila F_0 (odstredivá sila), ktorá pôsobí v ťažisku vozidla vo výške h_T nad vozovkou. Táto sila spôsobí vznik priečných trecích reakcií F_y v dotykových bodoch jednotlivých koles, ktorých súčet je rovný jej samed

$$F_{y1} + F_{y2} + F_{y1} + F_{y2} = F_0 \quad (14)$$

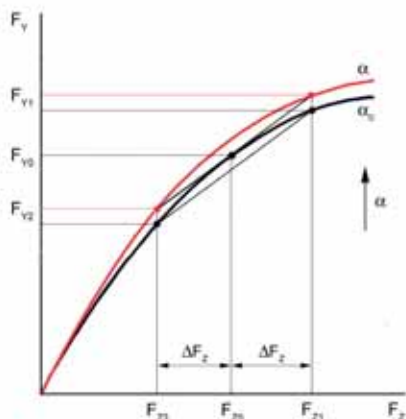
Táto sústava síl vytvorí vzhľadom k rovine vozovky klopny moment $F_0 \cdot h_T$, ktorý je príčinou vzniku prídavných zvislých síl na kolesách prednej a zadnej nápravy $\Delta F_{zp} + \Delta F_{zz}$.

$$F_0 \cdot h_T = (\Delta F_{zp} + \Delta F_{zz}) \cdot a \quad (15)$$

a tieto takto zväčšujú / znižujú statické zaťaženia vonkajších / vnútorných koles

$$F_{zp1} = F_{zp} + \Delta F_{zp}, F_{zp2} = F_{zp} - \Delta F_{zp}, F_{zz1} = F_{zz} + \Delta F_{zz}, F_{zz2} = F_{zz} - \Delta F_{zz} \quad (16)$$

V rovnici (15) značí a ... rozchod koles prednej, zadnej nápravy, ktorý pre jednoduchosť tu považujeme za rovnaký. Klopny moment odstredivej sily $F_0 \cdot h_T$ má dve časti. Prvá z nich, tzv. naklápací moment $F_0 \cdot (h_T - h_M)$, spôsobuje naklonenie karosérie vozidla o uhol klopenia ϕ v smere von zo zákruty (teda v smere pôsobenia odstredivej sily). Zjednodušene predpokladáme, že karoséria sa naklápa okolo pevnej vodorovnej pozdĺžnej osi v priestore vozidla, ktorá leží vo výške h_M nad vozovkou. Pritom sa pružiny systému odpruženia kolesa na vonkajšej strane zákruty stláčajú a osovú silu v nich sa



● Obr. 16 Zátťažová charakteristika kola: F_{z0} – zvislé zaťaženie kola, F_{y0} – bočná sila prenositeľná kolesom pri uhle smerovej odchýlky α_0 , F_{z1} , F_{z2} – zvislé zaťaženia vonkajšieho, vnútorného kola, F_{y1} , F_{y2} – bočné sily prenositeľné vonkajším, vnútorným kolesom pri uhle smerovej odchýlky α_0 (čierne) a $\alpha > \alpha_0$ (červené)

zväčšujú oproti stavu pri priamej jazde, naopak pružiny na vnútornej strane sa rozťahujú a osové sily v nich sa zmenšujú. V dôsledku rozdielov zaťaženia vonkajších a vnútorných pružín vznikajú tzv. vratné momenty pružín prednej a zadnej nápravy M_{p1} , M_{p2} , ktoré možno vyjadriť ako súčin tzv. súčiniteľa klopnej tuhosti príslušnej nápravy $c_{\phi p}$, $c_{\phi z}$ a uhla klopenia karosérie ϕ , teda

$$M_{p1} = c_{\phi p} \cdot \phi, M_{p2} = c_{\phi z} \cdot \phi \quad (17)$$

Vratné momenty pružín tvoria protiváhu naklápaciemu momentu odstredivej sily a teda ich súčet musí byť

$$M_{p1} + M_{p2} = F_0 \cdot (h_1 - h_m) \quad (18)$$

Prídavné zaťaženie / odľahčenie vonkajšej / vnútornej pružiny následkom klopenia karosérie sa prenáša systémom zavesenia kola až do jeho dotykového bodu a tvorí tak jednu časť jeho prídavnej zvislej sily ΔF_{z1} . Situáciu znázorňujú obr. 15 a) pre prednú nápravu a 15 b) pre zadnú nápravu. Pomer týchto zložiek prídavných zvislých síl prednej a zadnej nápravy ΔF_{z1} a ΔF_{z2} je úmerný pomeru vratných momentov, teda súčiniteľov klopnej tuhosti prednej a zadnej nápravy

$$\Delta F_{z1} / \Delta F_{z2} = c_{\phi p} / c_{\phi z} \quad (19)$$

Druhá časť celkového klopneho momentu $F_0 \cdot h_m$ sa rozdelí do zložiek v rovinách prednej a zadnej nápravy v opačnom pomere vzdialenosti ťažiska vozidla od prednej a zadnej nápravy (pozrite druhú časť tohto príspevku v Mot'or-e č. 8/2010, rov. 7) a vytvorí v dotykových bodoch predných a zadných kolies druhú časť ich prídavnej zvislej sily ΔF_{z1} . Situáciu znázorňujú obr. 15 c) a 15 d) pre prednú a zadnú nápravu. Výsledné celkové zvislé sily na jednotlivých kolesách potom budú

$$\begin{aligned} F_{z1} + \Delta F_{z1} + \Delta F_{z2} & \text{ na vonkajšom prednom kolese,} \\ F_{z2} + \Delta F_{z1} + \Delta F_{z2} & \text{ na vonkajšom zadnom kolese,} \\ F_{z1} - \Delta F_{z1} - \Delta F_{z2} & \text{ na vnútornom prednom kolese,} \\ F_{z2} - \Delta F_{z1} - \Delta F_{z2} & \text{ na vnútornom zadnom kolese,} \end{aligned}$$

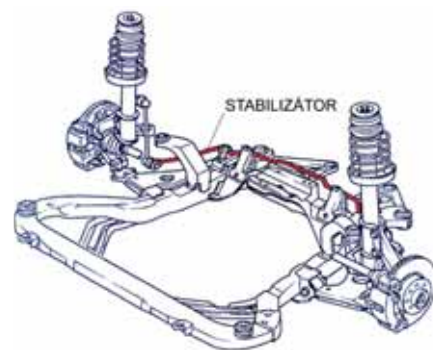
a ich súčet je rovný tiaži vozidla G .

Na základe uvedeného zjednodušeného rozboru sme teda poznali, že pri pôsobení bočnej sily v ťažisku

vozidla sa určitým spôsobom menia zvislé zaťaženia jeho jednotlivých kolies, pričom statické zaťaženia prednej a zadnej nápravy (ako súčty rozdielných zaťažení ľavého a pravého kola) zostávajú zachované. Veľkosť rozdielu zvislého zaťaženia ľavého a pravého kola nápravy bude závisieť (pri zanedbaní niektorých ďalších veličín) najmä od veľkosti vratného momentu, ktorý vytvoria pružiny tejto nápravy (prípadne v spolupráci s inými jej konštrukčnými prvkami) pri určitom uhle klopenia karosérie ϕ .

Teraz prichádzame k meritu veci. Ako možno popísaný efekt využiť na ovplyvnenie smerových vlastností vozidla? Musíme sa vrátiť k záťažovej charakteristike kola s pneumatikou, ktorú sme uviedli na obr. 4 v prvej časti tohto príspevku v Mot'or-e č. 7/2010. Na obr. 16 predstavuje čierna krivka situáciu na kolese fiktívnej nápravy, ktorá sa pohybuje po zakrivenej dráhe s uhlom smerovej odchýlky α_0 , pričom nenastane žiadna zmena zvislých zaťažení jej kolies, teda $F_{z1} = F_{z2} = F_{z0}$, $\Delta F_z = 0$. Je zrejmé, že takáto situácia by mohla nastať len vtedy, keby ťažisko vozidla ležalo priamo v rovine vozovky, čo je nemožné. V takom prípade by dvojica kolies nápravy bola schopná preniesť pri danom uhle smerovej odchýlky priečnu silu o veľkosti $2 \cdot F_{y0}$. Pri reálnej náprave však nastane zmena zvislých zaťažení jej kolies, ako sme si vyššie vysvetlili, a to na hodnoty $F_{z1} = F_{z0} + \Delta F_z$ (pri vonkajšom kolese) a $F_{z2} = F_{z0} - \Delta F_z$ (pri vnútornom kolese). Súčet priečných síl prenositeľných dvojicou kolies pri pôvodnom uhle smerovej odchýlky α_0 je v tomto prípade menší, $F_{y1} + F_{y2} < 2 \cdot F_{y0}$. Keďže sa musí preniesť bočná sila pôvodnej veľkosti, je nutné zväčšenie uhla smerovej odchýlky na hodnotu α , čo znázorňuje červená krivka na obr. 16. Tým sme došli k dôležitému záveru: rozdiel zvislých zaťažení ľavého a pravého kola nápravy znamená, že uhol smerovej odchýlky potrebný na zabezpečenie prenosu požadovanej bočnej sily, musí byť vždy väčší ako v prípade, že by sme s týmto rozdielom neuvažovali. Hovoríme, že náprava má menšiu smerovú tuhosť. Smerová tuhosť nápravy je tým menšia, teda jej uhol smerovej odchýlky je tým väčší, čím je väčší rozdiel zvislých zaťažení dvojice jej kolies.

Túto skutočnosť možno využiť na ovplyvnenie statických smerových vlastností automobilu. Ak na vozidle s pôvodne neutrálnymi smerovými vlastnosťami zmenšíme smerovú tuhosť prednej nápravy, vozidlo nadobudne nedotáčavé vlastnosti. Naopak, ak zmenšíme smerovú tuhosť zadnej nápravy, nadobudne vozidlo pretáčavé vlastnosti. Pomer smerových tuhostí prednej a zadnej nápravy možno ovplyvniť napríklad voľbou vhodnej geometrie zavesenia kolies, rozdielnymi hodnotami rozchodu predných a zadných kolies, avšak rozhodujúci vplyv majú tuhosti pružín systému odpruženia náprav. Zväčšením tuhosti pružín príslušnej nápravy sa zväčší aj ich vratný moment a tým rozdiel zvislých zaťažení kolies, smerová tuhosť nápravy sa zmenší, a naopak. Prvoradou úlohou pružín však je zabezpečiť vysoký stupeň pohodlia pri jazde. Konštrukcia a dimenzovanie pružín preto musí prednostne rešpektovať túto hlavnú požiadavku. Tuhosti odpruženia predných a zadných kolies sa z dôvodu zabezpečenia plynulého (pлавného) kmitavého pohybu karosérie pri jazde po nerovnostiach vozovky nemôžu navzájom príliš líšiť, preto ani pomer prídavných zvislých síl predných a zadných kolies nie je možné týmto spôsobom v dostatočnej miere ovplyvniť. Klopnu tuhosť nápravy je však možné výrazne ovplyvniť tzv. priečnym stabilizátorom. Pri dnešných



● Obr. 17 Skrutný priečny stabilizátor na prednej náprave Mc Pherson osobného automobilu

osobných automobiloch sa bežne používa vo vyhotovení ako skrutný stabilizátor, obr. 17. Jeho činnú časť tvorí skrutná tyč s určitou tuhosťou v krútení, ktorá je určená jej priemerom. Táto tyč je otočne uchytená pomocou dvoch gumových ložísk (silentblokov), obvykle v spodnej časti vozidla (pod podlahou karosérie) a svojimi tvarovanými zakončeniami je vhodným spôsobom spojená s mechanizmami zavesenia ľavého a pravého kola. Pri rovnakom prepružení oboch kolies nápravy (pri súčasnem prejazde rovnakých nerovností) sa skrutná tyč stabilizátora voľne otáča v uvedených ložiskách, čím sa tuhosť odpruženia kolies len veľmi málo zväčšuje (vplyvom skrutnej tuhosti silentblokov). Pri prejazde zákruty sa karoséria so stabilizátorom vplyvom účinku odstredivej sily F_0 v ťažisku naklopí o uhol ϕ , konce stabilizátora sa natáčajú navzájom proti sebe a jeho činná časť (skrutná tyč) sa skrúca. Tým priečny stabilizátor spôsobí zmenšenie uhla klopenia karosérie ϕ a zväčšenie klopnej tuhosti c_{ϕ} , a tým prídavných zvislých síl ΔF_z tej nápravy, na ktorej je umiestnený. Najmä druhý z uvedených efektov, ktorý sa v prevažnej časti motoristickej literatúry málo zdôrazňuje, je pre smerové vlastnosti vozidla veľmi dôležitý. Ak je priečny stabilizátor umiestnený na prednej náprave, podporuje nedotáčavé smerové vlastnosti vozidla, ak je na zadnej náprave, podporuje jeho pretáčavé smerové vlastnosti. Priečne stabilizátory použité na oboch nápravách môžu v súčte svojich účinkov podporovať nedotáčavosť alebo pretáčavosť vozidla podľa pomeru ich skrutných tuhostí a spôsobu pripojenia k mechanizmu zavesenia kolies a spôsobia výrazné zmenšenie uhla klopenia karosérie.

Okrem uvedených kladných vlastností pri jazde v zákrute pôsobí priečny stabilizátor aj nepriaznivo v prípade priamej jazdy po nerovnej vozovke, kedy sa následkom jeho skrutnej tuhosti prenášajú sily a pohyby z jedného kola nápravy na druhé. To spôsobí výraznejší kmitavý pohyb karosérie najmä v priečnej rovine (v porovnaní s prípadom bez stabilizátora), čím sa zhoršuje pohodlie jazdy a ovládateľnosť vozidla. Preto sa niekedy používajú tzv. aktívne stabilizátory, ktoré uvedený nedostatok odstraňujú. Aktívny priečny stabilizátor je približne v strede vozidla prerušený a oboje jeho časti sú navzájom prepojené pomocou špeciálnej prevodovky s elektrickým alebo hydraulickým akčným prvkom. Toto riešenie umožňuje plynulú zmenu predpätia skrutnej tyče stabilizátora podľa momentálnej jazdnej situácie, od nulového pri priamej jazde, až po maximálne pri jazde v zákrute veľkou rýchlosťou. Tento princíp sa pri niektorých osobných automobiloch, najmä vyšších kategórií, využíva aj na aktívnu reguláciu smerovej dynamiky.

(pokračovanie)

Ing. Roman MOČKOŘ, CSc.

SPOLOČNOSŤ MAZDA SMERUJE K BUDÚCNOSTI S TECHNOLOGIOU SKYACTIV

Spoločnosť Mazda Motor Corporation zverejnila nové podrobnosti o technológii pohonných jednotiek ďalšej generácie s názvom SKYACTIV. Patria medzi ne úplne nové motory, prevodovky, karosérie a platformy, ktoré budú na trh uvedené od roku 2011 a zásadne znížia spotrebu paliva a emisií CO₂ pre všetky možné modely Mazda. Tento proces sa bude spočiatku sústreďovať na ľahkú konštrukciu ako základnú hodnotu značky, spolu s optimalizáciou konvenčných pohonných jednotiek. V ďalších fázach bude postupne zavedené zefektívňovanie technológií, ako sú regeneratívne brzdné systémy a hybridné systémy. Spoločnosť Mazda si kladie za cieľ znížiť spotrebu paliva celej flotily o 30 percent do roku 2015 (oproti roku 2008).



Napríklad benzínový motor Mazda SKYACTIV-G dosiahne úroveň spotreby paliva bez použitia elektrických komponentov, ktoré boli až doteraz vyhradené pre hybridné pohonné jednotky. Tento vysokoúčinný benzínový motor s priamym vstrekaním paliva má kompresný pomer 14,0 : 1, čo je najvyšší kompresný pomer, ktorý bol vôbec dosiahnutý pri sériovom benzínovom motore kdekoľvek na svete. V dôsledku toho má motor o 15 percent nižšiu spotrebu paliva a zároveň o 15 percent vyšší krútiaci moment. Vyšší krútiaci moment pri nízkych a stredných otáčkach motora znamená lepšie jazdné vlastnosti a nižšiu spotrebu paliva pri každodennom jazdení.

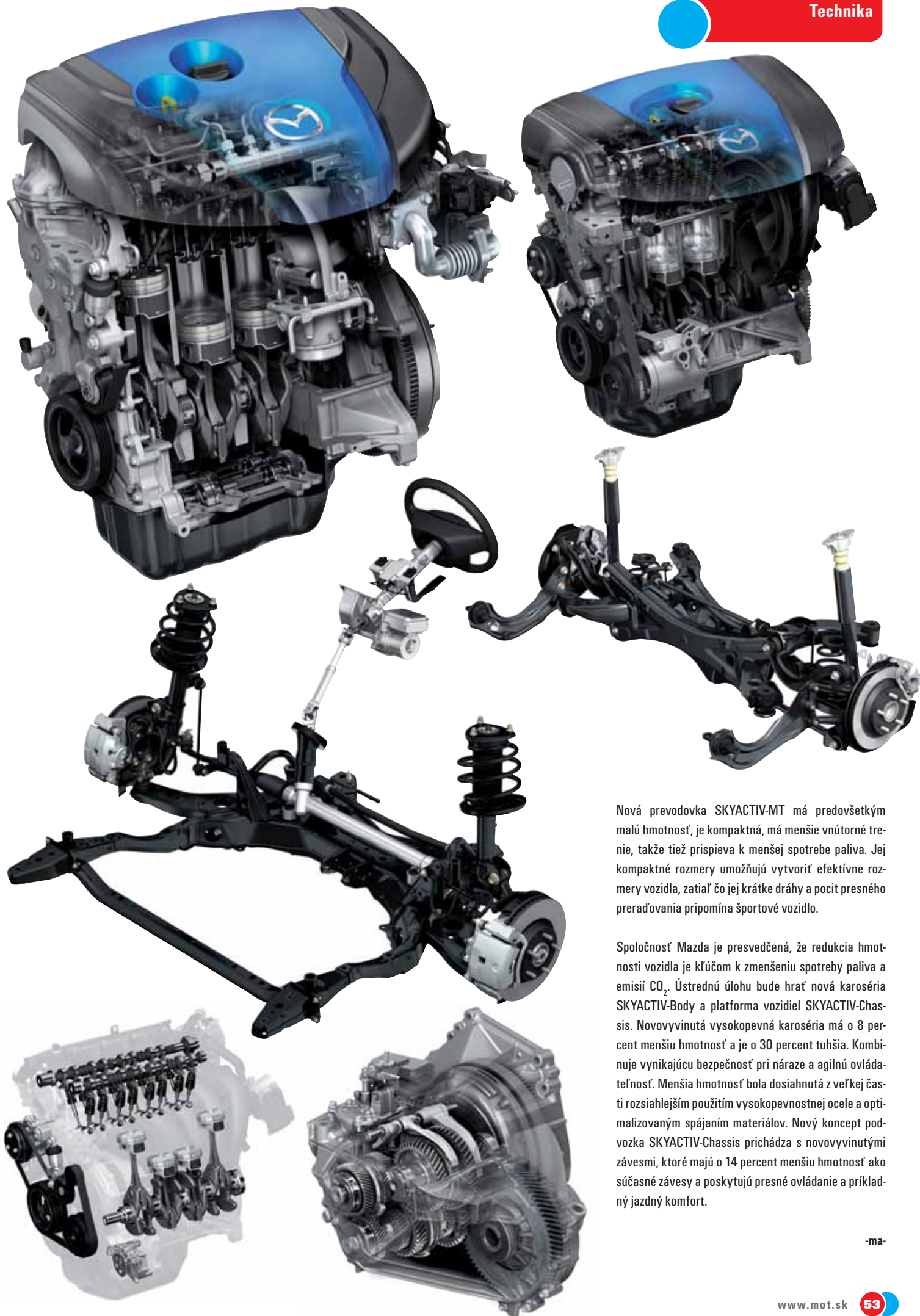
Nový vznetový motor SKYACTIV-D tiež vytvoril nový rekord s kompresným pomerom 14,0 : 1, čo je zase vôbec najmenšia hodnota pre vznetový motor. Prispelo to k pokojnému chodu motora, ba aj k zmenšeniu spotreby paliva o 20 percent a predovšetkým čistému spaľovaniu.

Aj bez nákladného následného dočisťovania spalín kvôli zmenšeniu emisií NO_x splní nový motor Mazda SKYACTIV-D budúce emisné normy Euro 6. Dvojfázové prepĺňanie turbodúchadlom vytvára hladkú a lineárnu odozvu od malých až po veľké otáčky motora a zväčšuje krútiaci moment pri malých aj veľkých otáčkach až do zásahu obmedzovača pri 5200 otáčkach za minútu.

Spoločnosť Mazda vyvinula novú automatickú prevodovku SKYACTIV-Drive ako súčasť technológie SKYACTIV, ktorá kombinuje výhody konvenčnej automatickej prevodovky, plynule meniteľný prevodový pomer a dvojitú spojku. Dramaticky rozšírený rozsah blokovania hydrodynamického meniča zlepšuje účinnosť prenosu krútiaceho momentu a poskytuje pocit priameho preraďovania, porovnateľný s ručne



ovládanou prevodovkou. Nová prevodovka SKYACTIV-Drive znižuje spotrebu paliva až o 7 percent v porovnaní so súčasnou automatickou prevodovkou.



Nová prevodovka SKYACTIV-MT má predovšetkým malú hmotnosť, je kompaktná, má menšie vnútorné trenie, takže tiež prispieva k menšej spotrebe paliva. Jej kompaktné rozmery umožňujú vytvoriť efektívne rozmery vozidla, zatiaľ čo jej krátke dráhy a pocit presného preradenia pripomína športové vozidlo.

Spoločnosť Mazda je presvedčená, že redukcia hmotnosti vozidla je kľúčom k zmenšeniu spotreby paliva a emisií CO₂. Ústrednú úlohu bude hrať nová karoséria SKYACTIV-Body a platforma vozidiel SKYACTIV-Chassis. Novovynutá vysokopevná karoséria má o 8 percent menšiu hmotnosť a je o 30 percent tuhšia. Kombinuje vynikajúcu bezpečnosť pri náraze a agilnú ovládateľnosť. Menšia hmotnosť bola dosiahnutá z veľkej časti rozsiahlejším použitím vysokopevnostnej ocele a optimalizovaným spájaním materiálov. Nový koncept podvozka SKYACTIV-Chassis prichádza s novovynutými závesmi, ktoré majú o 14 percent menšiu hmotnosť ako súčasné závesy a poskytujú presné ovládanie a príkladný jazdný komfort.

-ma-



Ešte s génmi GM

Švédska automobilka Saab začala s vývojom typu 9-4X ešte v dobe, keď bola súčasťou amerického koncernu General Motors. Keď sa o záchranu bojujúci gigant GM rozhodol automobilku Saab predať, osud nádejného nového typu „modifikovaného“ SUV, čiže akéhosi kríženca medzi SUV a hatchbackom, sa stal neistým.

Teraz, keď je Saab už bezpečne pod krídlami holandskej spoločnosti Spyker Cars, je však už isté, že projekt 9-4X bude úspešne dotiahnutý do sériovej výroby. Automobilka Saab oznámila, že svoj nový typ predstaví na autosalóne v Los Angeles, ktorý sa bude konať od 19. do 28. novembra. Už predtým však uverejnila na internete základné informácie i snímky novinky.

Typ 9-4X je technicky spriaznený s typom Cadillac SRX, s ktorým zdieľa podvozkovú plošinu GM TE. Dizajn Saabu 9-4X vznikol evolúciou dizajnu koncepčného vozidla Aero X, pričom jeho interiér je veľmi podobný interiéru Saabu 9-5. Predná časť vozidla sa vyznačuje trojdielelnou mriežkou, ktorú má aj typ 9-5. Tá je novým poznávacím znakom vozidiel Saab. Mierne sa zvažujúca strecha je ukončená decentným spojlerom, ktorý je súčasťou zadného veka. Rozmery vozidla zatiaľ výrobca neuverejnil, ale uviedol, že typ 9-4X sa svojou veľkosťou zaradí medzi typy 9-3X a 9-5. Nový crossover má 18-palcové šesťramenné diskové kolesá z ľahkej zliatiny,

verzia Aero sa od základnej verzie odlišuje 20-palcovými diskovými kolesami s deviatimi ramenami.

Interiér vozidla sa vyznačuje škandinávsko „čistým“ a prehľadným dizajnom. Ručičky troch hlavných prístrojov v noci svietia zeleno. Sedadlo vodiča je elektricky nastaviteľné, za príplatok sa montujú aj predstaviteľné pedále. Zadné sedadlá sú delené v pomere 60/40 a ich operadlá možno nastaviť do troch polôh. Sklopením operadiel sa objem batožinového priestoru zväčší na 1730 litrov. Do príplatkového výstroja patrí aj špičkový audiosystém Bose a navigačný systém s dotykovým osempalcovým displejom.

Pohonné jednotky Saabu 9-4X tiež ešte pochádzajú zo sortimentu koncernu GM. Ide o dva hospodárne hliníkové zážihové šesťvalce, vystrojené 24 ventilmi a systémom variabilného časovania ventilov. Oba motory sú kombinované so šesťstupňovou automatickou prevodovkou. Trojlitrový motor má maximálny výkon 198 kW a možno ho kombinovať s pohonom predných, alebo

všetkých kolies. Na pohon verzie Aero slúži prepĺňaný 2,8-litrový motor, ktorého maximálny výkon je 224 kW a najväčší krútiaci moment má hodnotu 400 Nm (na tejto hodnote sa udržiava od 2000 do 5000 ot./min.). Týmto motorom poháňaný model 9-4X Aero zrýchli z 0 na 60 míľ za hodinu (96 km/h) za 7,7 sekundy. Verzia Aveo je vystrojená pohonom všetkých kolies a adaptívnym podvozkom DriveSense, ktorého tlmiče majú plynule meniteľnú tuhosť. Vodič má pritom k dispozícii tri režimy ich základného nastavenia (Comfort, Sport a Eco).

Napriek tomu, že Saab už nie je súčasťou koncernu GM, nový typ 9-4X sa bude montovať v montážnom závode GM v mexickom Ramos Arizpe. Na americký trh sa Saab 9-4X dostane v máji budúceho roka, v Európe by sa jeho predaj mal začať v auguste, pričom európska verzia sa pravdepodobne bude dodávať aj so zatiaľ bližšie nešpecifikovaným vznetrovým motorom.

(RM)



Výkonnejší a ešte lepšie ovládateľný

Svoje výkonné športové kupé GT-R predstavila japonská automobilka Nissan v roku 2007 na tokijskom autosalóne, na európskom trhu sa toto vozidlo začalo predávať na jar minulého roka. Nissan nedávno predstavil modernizovanú verziu tohto vozidla pre modelový rok 2011.



Zmeny sa dotkli exteriéru a interiéru vozidla i jeho hnacej sústavy. Na prvý pohľad sa vonkajšok vozidla veľmi nezmenil, podrobnejšia prehliadka však ukáže, že vozidlo má nový nárazník vpredu (s integrovanými dennými svetlami) i vzadu a zväčšený zadný difúzor. Konštruktéri Nissanu vyvinuli veľké úsilie na zlepšenie aerodynamických vlastností vozidla a zväčšenie prítlačnej sily kolies na vozovku. Koeficient čelného odporu vzduchu klesol z 0,27 na 0,26, prítlačná sila sa zväčšila o desať percent. Úpravy sa dotkli aj hnacej jednotky, ktorou je 3,8-litrový vidlicový zážihový šesťvalec. Zmenou časovania ventilov, rekalibráciou riadiacej jednotky motora a zväčšením plniaceho tlaku turbodúchadiel sa podarilo zväčšiť výkon motora z úctyhodných 357 kW až na

390 kW pri 6400 ot./min. Krútiaci moment teraz vrcholí na hodnote 612 Nm a na tejto hodnote sa udržiava v rozsahu od 3200 do 6000 ot./min. (predtým 588 Nm pri 3200 až 5200 ot./min.).

Konštruktéri zmenili aj „naladenie“ podvozku. Kupé má 20-palcové diskové kolesá, na ktorých sú namontované pneumatiky Dunlop, ktoré majú trochu pridlhé označenie SP SPORT MAXX GT 600 DSST CTT. Brzdová sústava dostala nové brzdové kotúče, ktoré sú tenšie a majú väčší priemer (390 mm) ako v doterajších brzdách.

Inovovaný Nissan GT-R sa bude dodávať až v šiestich verziách, pričom dve z nich sú úplne nové. Prvou z nich je verzia Club Track, ktorá je určená na preteky na okružných. Druhou je exkluzívna verzia Egoist, ktorej sedadlá sú čalúnené prešivanou kožou. Táto verzia je okrem iného vystrojená špičkovou audiosústavou spoločnosti Bose, zadným spojlerom z uhlíkových kompozitov a titánovým výfukovým potrubím. Verzia Egoist je vystrojená ľahkými kovanými diskovými kolesami z hliníkovej zliatiny.

(RM)



SPONTÁNNOSŤ A UVOĽNENOSŤ

Dve mená, CITROËN a LACOSTE, jedna spoločná vízia: pozdvihnúť odvahu, kreativitu a dobrú náladu. Zo spojenia týchto dvoch značiek sa zrodila štúdia CITROËN LACOSTE. Vozidlo po všetkých stránkach pochádza z dielne značky CITROËN, pri čom si vypomáha dizajnom LACOSTE a stavia sa tak na križovatku automobilového a športového sveta.



Štúdia vychádza z kompaktného vozidla, má módne jednoduché tvary vychádzajúce zo športového naturelu: podčiarkuje ho vysoká bočná línia, výrazne vystúpené štruktúrované blatníky, minimálne previsy, kolesá v rohoch karosérie s diskami v tvare golfovej loptičky. Veľmi otvorený tvar karosérie je príslubom nových jazdných zážitkov. Posádka je vďaka veľkým výrezom v mieste predných dverí a absencii pevnej strechy v neustálom kontakte s okolím. Štúdia umožňuje aj úplné stiahnutie čelného skla, po ktorom vyniknú čisté napnuté línie kapoty.

Vozidlo je štúdiom, ktoré má veľmi blízko k reálnej výrobe. Či sa do nej dostane, závisí predovšetkým od reakcií verejnosti. V takomto vozidle nikto nepotrebuje veľký objem motora, aby sa dostal k vzrušujúcim emóciám. Pod kapotou štúdie pracuje trojvalcový motor s dostatočným výkonom na to, aby bez problémov hýbal s vozidlom. Je pružný, má malú spotrebu paliva a ďalšie ekologické prejavy, ktoré podčiarkujú nové motoristické zážitky, ku ktorým sa štúdia CITROËN LACOSTE vo veľkom hlási. Štúdia je vybavená pneumatikami s veľkými rozmermi, aby pri výjazdoch do prírody nestláčala príliš pôdu. Kompaktné rozmery (dĺžka 3,45 m, šírka 1,80 m, výška 1,52 m a rázvor 2,30 m) sú výsledkom dlhoročných skúseností konštruktérov so

zmenšovania hmotnosti. Základnú perleťovo bielu farbu štúdie CITROËN LACOSTE dopĺňajú grafické motívy v námorníckej modrej farbe a lemovania, ktoré zvýrazňujú rozmery vozidla.

Usadiť sa na palube? Nie je nič jednoduchšie. Vpredu nie sú dvere, iba veľký výrez. Dostať sa na zadné sedadlá? Stačí naskočiť a pohodlne sa usadiť na zadnej lavici. Ak vzniknú požiadavky na priestor, lavica sa jednoducho sklopí do batožinového priestoru a uvoľní miesto v interiéri na batožinu, športové náradie a ďalší náklad. Interiér dostal mnoho odkladacích priestorov, diskrétne sa schovali pod rozmernú prístrojovú dosku a do dvoch sedadiel. Zatvárajú sa posuvnými dvierkami, ktoré dostali rovnakú zelenú farbu ako majú lemy poťahov sedadiel. Ich hlavnú plochu pokrýva biela dierovaná bavlna, ktorá výrazne pripomína materiál polokošiel, takých typických pre značku LACOSTE. Rovnaký poťahový materiál spolu s farbou sa dostal aj na sponu bezpečnostných pásov. Sedáky pokrýva odolnejší bavlnený materiál podobný výpletu a materiálu na lemovaniach odevov už spomínanej značky.

Vozidlo nemá ani strechu v pravom zmysle slova, ktorá bežne zakrýva interiér, namiesto nej je štruktúra v tvare písmena T, ktorá sa tiahne od čelného skla ponad celé auto a končí až pri batožinovom

priestore. Konštrukcia tvorí akoby chrbtovú kosť vozidla. Nachádza sa v nej aj premyslené zariadenie, ktoré posádke ponúka väčšiu mieru ochrany. Po celej dĺžke konštrukcie sa môže automaticky nafúknúť poťah, ktorý vytvorí mäkkú strechu. Svojou žltou farbou, podobnou aká je na kľučkách dverí, zabezpečí, že cestujúci budú mať na palube slnko aj v čase dažďa.

Strecha zostáva na prvý pohľad neviditeľná, so zaujímavým pohybom sa rozprestrie a odhalí až v momente, keď to je potrebné.

Z rovnakého súdka pochádza aj pruh v prístrojovej doske, ktorý plní úlohu obrazovky na údaje o vozidle. Služí na doplnenie hlavných údajov o jazde ako napríklad rýchlosť či skôr smerovky. Oznamy sa zobrazujú vo forme veľkorozmerných piktogramov. Na prvý pohľad to vyzerá ako konzola videohry, ale za týmto povrchným obrazom sa skrývajú najnovšie technológie, ktoré sa dostali do vozidla. Dvojramenný volant zaujme vycibreným tvarom, jednoduchosťou a priemerom. Jeho uchytением a umiestnením mimo obvyklej osi konštruktéri vytvorili viac priestoru pre uľahčenie nastupovania vodiča. Predné reflektory a zadné združené svetlá sú takmer neviditeľné. Ukrývajú sa pod námorníckou modrou farbou vozidla a kým nie sú zapnuté, takmer ich nevidno.

-cn-



Predstavujeme
Suzuki Swift

Swift je typ, ktorým Suzuki predstavilo svoju novú globálnu stratégiu. Vyrába sa v siedmich závodoch na celom svete a predáva sa vo viac ako sto štátoch a regiónoch sveta. Vďaka dynamickým jazdným vlastnostiam a dizajnovým športovým úpravám, ktoré už získali mnohé uznania, vrátane 63 ocenení „Auto roka“ v devätnástich štátoch, sa ich doposiaľ predalo viac ako 1,8 milióna. Automobilka Suzuki dosiahla predaj jedného milióna Swiftov rýchlejšie ako predaj ktoréhokoľvek iného kompaktného automobilu vo svojej histórii.



Nová generácia najpredávanejšieho Suzuki

Nova generácia Swiftu je technicky, ba aj veľkosťou nové auto, ale dizajnovovo dôsledne vychádza zo svojho predchodcu. Takže aj keď je nový Swift o 9 cm dlhší (3850 mm) a má o 5 cm dlhší rázvor náprav, nezmenilo to na prvý pohľad jeho proporcie a od predchádzajúcej generácie sa vzhľadovo takmer nelíši. Spôsobujú to zrejme veľké kolesá a zaoblené rohy karosérie, ktoré pokrývajú rozdiel v dĺžke. Najbadaateľnejšou zmenou sú podstatne väčšie predné reflektory, nový tvar majú aj združené koncové svetidlá. K päťdverovej verzii má pribudnúť aj trojdverový model, ktorý bude pravdepodobne pôsobiť ešte športovejším dojmom.

Zväčšenie dĺžky vozidla aj rázvoru náprav prinieslo najmä viac miesta pre nohy cestujúcich na zadných sedadlách. Zadné trojmiestne sedadlo lavicového typu je aj o niečo vyššie osadené nad podlahou ako v predchádzajúcej generácii. Sklápäť sa dá len jeho operadlo,

predtým sa sklápala aj sedacia časť. K zmodernizovaniu interiéru prispela aj nová prístrojová doska s dizajnovými prvkami nového typu Kizashi. Prístrojový panel má športovejší vzhľad, nápadnejšie sú dekoratívne prvky, vrátane výplní dverí. Kvalitne pôsobí aj spracovanie materiálov použitých v stavbe ostatných častí interiéru. V kabíne je teraz viac odkladacích priestorov, v ponuke výbavy bude aj nová automatická klimatizácia. K dispozícii bude aj športový balík výbavy, ktorého najviditeľnejším prvkom budú 17-palcové diskové kolesá zo zliatiny ľahkých kovov, na ktorých sú pneumatiky Pirelli PZero Nero 205/40 ZR17. Interiér športová výbava ozvláštni volantom čiastočne obšitým kožou Alcantara.

Zážihový 1,3-litrový motor z predchádzajúcej generácie nahradí nový motor 1.2 Dual VVT. Má najväčší výkon 69 kW a krútiaci moment 118 Nm, v porovnaní so spomínaným 1,3-litrovým motorom má o 17 %

menšiu spotrebu benzínu - pre kombinovanú prevádzku výrobca uvádza len 5 l/100 km. S týmto motorom si bude možné objednať aj model s pohonom 4x4 alebo 4-stupňovú automatickú prevodovku (štandardom je 5-stupňová s ručným ovládaním). Budúci rok ponuku motorov obohatí aj vznetový 1.3 DDiS. V porovnaní s jeho doterajšou verziou má menšie vnútorné trenie, spĺňa emisnú normu Euro 5. Výkonnosť zostáva na rovnakej úrovni - 55 kW a 190 Nm. Spotreba nafty v kombinovanej prevádzke bude na úrovni 4,2 l/100 km a emisie CO₂ len 109 g/km.

Nový Swift má byť výborným stelesnením filozofie Suzuki: „Way of Life!“ („Spôsob života“) a spoločnosť Suzuki verí, že po uvedení do predaja túto jeseň bude ročný predaj nového Swiftu v Európe dosahovať približne stotisíc vozidiel.

-si-



Pohon 4x4

BMW používa 25 rokov

Cesty neúprosne vedú do diaľky, stúpajú, sú stále náročnejšie. Našťastie, inteligentný pohon všetkých štyroch kolies BMW xDrive je pripravený preniesť na povrch všetku silu, potrebnú na ich zvládnutie. Od uvedenia prvého modelu BMW s pohonom všetkých kolies uplynulo už 25 rokov, počas ktorých si automobilka BMW vydobyla výnimočnú pozíciu na trhu automobilov s pohonom 4x4. Dnes je každé štvrté nové BMW, ktoré sa na svete predá, vybavené pohonom všetkých kolies, pričom tu veľmi dôležitú úlohu zohráva pokračujúci úspech typov BMW X. Aktuálne BMW ponúka 45 modelov s pohonom xDrive, ktorý variabilne distribuuje krútiaci moment motora medzi obe nápravy. Tieto modely sú v ponuke od BMW radu 3, cez BMW radu 5 a BMW radu 7, až po BMW X.



Prvýkrát sa pohon všetkých kolies v automobile BMW objavil v roku 1985 v rade 3, ako jeho rozšírenie a zároveň ako alternatíva ku štandardnému, pre BMW typickému pohonu kolies zadnej nápravy. V súčasnosti BMW využíva pohon oboch náprav nielen na optimalizáciu trakcie na nespevnených povrchoch a v zlom počasí, ale tiež na zlepšenie dynamiky prejazdu zákrut. Najnovšia verzia pohonu všetkých štyroch kolies BMW xDrive čelí tejto výzve mimoriadne efektívne. Tým, že pohon všetkých kolies prepája so systémom Integrovaného manažmentu podvozka (ICM), dokáže na jazdné pomery vyplývajúce z aktuálnej situácie reagovať okamžite. O adekvátne reakcie sa postará xDrive buď samostatne, alebo v spolupráci so systémom dynamickej regulácie stability (DSC), prípadne so systémom Performance Control. Hnací moment sa presúva rýchlo a mimoriadne presne tam, kde je najviac potrebný, vďaka čomu má vodič k dispozícii jazdné charakteristiky a ovládateľnosť vozidla dokonca aj pri extrémne dynamickej jazde v zákrutách.

Na rozdiel od iných výrobcov, ktorí využívajú pohon všetkých kolies na to, aby kompenzoval nedostatočnú trakciu pohonu prednej nápravy, BMW ladí svoj





k dispozícii iba pre pár vybraných modelov, do situácie, keď sa rozmáha v stále širšom portfóliu typových radov. V čase, keď bol pohon všetkých kolies uvedený v BMW rade 3 druhej generácie, kombinoval sa výlučne s radovým 2,5-litrovým zážihovým šesťvalcom s výkonom 126 kW. Dnes je xDrive v BMW rade 3 k dispozícii pre hociktorý z jeho troch zážihových šesťvalcov, pre zážihový štvor-

valec a aj pre vznetrový šesťvalec.

Trvalý pohon všetkých kolies v BMW 325iX Sedan bol predstavený v roku 1985. Distribuoval krútiaci moment motora medzi prednú a zadnú nápravu vo fixnom pomere 37:63 percent. Viskospojky medzi nápravami a v rozvodovke sa aktivovali na základe rozdielu otáčok predných a zadných kolies, aby zabezpečili v prípade potreby virtuálne trvalé prepojenie, s cieľom optimalizovať trakciu a jazdnú stabilitu. Počínajúc rokom 1988 bolo BMW 325iX k dispozícii aj vo verzii Touring.

O tri roky neskôr sa pohon všetkých kolies dostal do BMW rade 5 spolu s premiérovým elektronickým systémom, ktorý riadil distribúciu krútiaceho momentu motora medzi nápravy. Tento nový systém bol vybavený viacclamelovými spojkami, ktoré sa dali riadiť automaticky a plynulo, aby menili štandardný pomer

distribúcie hnacieho momentu medzi prednú a zadnú nápravu, ktorý bol 36:64 percent. Najprv bola použitá hydraulicky ovládaná viacclamelová spojka na zadnej náprave, neskôr ju vymenili za elektronicky riadené brzdné zariadenia. Riadiaca jednotka pohonu všetkých kolies zohľadňovala pri analyzovaní jazdnej situácie do úvahy rýchlosť otáčania kolies, ktorú snímali snímače ABS, pozíciu škrtiacich klapiek a stav brzd.

Systém pohonu všetkých kolies v BMW 525iX, ktoré poháňal radový zážihový šesťvalec s výkonom 141 kW, sa od začiatku ukázal byť lepší ako konkurenčné systémy. Elektronický riadiaci systém umožňoval extrémne rýchle a presné reakcie, ktoré zároveň viedli k neutrálnym jazdným charakteristikám a bezpečnému smerovému ovládaniu vozidla v zložitých podmienkach, napríklad na mokrej alebo zasneženej vozovke. Prvé BMW rade 5 s pohonom všetkých kolies bolo k dispozícii ako Sedan aj ako Touring.

Úplne nové dimenzie pre aplikáciu pohonu všetkých štyroch kolies otvoril vznik segmentu Sports Activity Vehicle (SAV). BMW spôsobilo uvedením tohto segmentu všeobecný rozruch v roku 1999, predstavením prvého BMW X5. BMW X5 podchytilo predstavivosť svojich zákazníkov mierou dynamiky, aká medzi cestno-terénnymi vozidlami nemala dovtedy obdobu. Prispeli k tomu aj charakteristiky aktuálneho systému pohonu všetkých kolies BMW. Za bežných okolností sa pomer distribuoval medzi prednú a zadnú nápravu v pomere 38:62 percent prostredníctvom sady planétových súkolesí. K mimoriadne športovým charakteristikám BMW X5 aj mimo spevnených ciest prispievali aj štandardná Dynamická kontrola stability (DSC), Automatická uzávierka diferenciálu (ADB-X) a asistenčný systém pre jazdu zo svahu HDC.

Od čias, keď sa koncepcia SAV úspešne etablovala v podobe BMW X5, BMW stabilne pracuje na zlepšovaní výnimočnosti svojej pozície na trhu vozidiel s pohonom všetkých kolies prostredníctvom uvádzania nových modelov a pokračujúceho vývoja svojho systému prenosu hnacieho momentu motorov. Už v roku 2000 sa pohon všetkých kolies opäť vrátil do BMW rade 3, v tomto prípade v kombinácii s dvoma zážihovými a jedným vznetrovým motorom.

V roku 2004 BMW znovu zažalo novátorskú facku pretransformovaním koncepcie SAV do ďalšieho veľkostného segmentu vozidiel. BMW X3 prinieslo

systém xDrive tak, aby si vozidlá zachovali typickú ovládateľnosť („handling“) zadného pohonu. V bežných jazdných situáciách posiela BMW xDrive podstatnú časť krútiaceho momentu motora na zadnú nápravu, čiže presne tam, kam ide v prípade modelov značky s jednou poháňanou nápravou - s cieľom zabezpečiť optimálnu dynamiku. To znamená, že pre BMW typická presnosť riadenia prakticky nie je ovplyvnená pohonnými silami ani vo vozidlách s pohonom všetkých kolies. Navyše, pohon všetkých kolies reálne umocňuje jazdné zážitky z dynamického prejazdu zákrut. Na zaručenie čo najpresnejšieho zatočenia a čo najlepšej smerovej stability pri prejazde zákrutou posiela aj najnovšia verzia pohonu xDrive viac krútiaceho momentu na zadné kolesá.

Za ostatných 25 rokov sa pohon všetkých kolies v BMW prepracoval z pozície doplnku, ktorý bol





kompaktnejšie rozmery ako má BMW X5 a ešte dynamickejšiu riaditeľnosť. Novo vyvinutý pohon xDrive, uvedený v inovovanom BMW X5 spolu s novým BMW X3, priniesol extrémne rýchlo pracujúcu elektronicky riadenú viacmelovú medzinápravovú spojku, funkčne prepojenú so systémom dynamickej kontroly stability DSC. To umožnilo poskytnúť bezkonkurenčnú platformu distribúcie krútiaceho momentu, plynulo a plne variabilne meniteľného. Po prvýkrát bolo možné analyzovať jazdnú situáciu nielen na základe rýchlosti otáčania kolies, ale aj prostredníctvom údajov z DSC o uhle natočenia volantu a kolies, pozícii pedálu akcelérátora, hodnoty priečneho zrýchlenia, vrátane statusu vodiča, určeného podľa týchto parametrov. To položilo základy pozície systému xDrive ako jediného inteligentného pohonu všetkých kolies, ktorú si drží dodnes. Na rozdiel od konvenčných systémov pohonu 4x4, ktoré reagujú až v situácii, kedy už kolesá jednej z náprav preklzujú, dokáže xDrive identifikovať aj tendenciu vozidla k nedotáčavosti alebo pretáčavosti a vznik týchto kritických



režimov preventívne potlačiť už v prvotnom štádiu, pomocou presunu pohonnej sily.

V rokoch, ktoré nasledovali, ťažili z výhod pohonu všetkých kolies s výnimočne rýchlou a variabilnou distribúciou nielen modely BMW X, ale aj modely BMW radu 5 Sedan a Touring, ako aj modely BMW radu 3. V roku 2005 boli varianty s pohonom všetkých kolies uvedené do palety piatej generácie BMW radu 3, krátko predtým do piatej generácie BMW radu 5. Z prvého BMW X3 sa pred jeho generačnou výmenou v roku 2010 predalo na celom svete viac ako 600 tisíc exemplárov. Krátko predtým prekročilo BMW X5, ktorého prvá generácia sa predávala do roku 2006, dokonca hranicu jedného milióna.

Výnimočný potenciál oboch koncepcií BMW X a technológie xDrive medzi časom položil základy pre ďalšie vlny inovácií. Napríklad BMW X6, dodnes jediné Sports Activity Coupé, bolo uvedené na trh v roku 2008, pričom pohonom xDrive je vybavený aj model ActiveHybrid X6. Od roku 2009 ho používa aj BMW X1,

dodnes jediné prémiové vozidlo svojho druhu v kompaktnom segmente. Tak ako v BMW X3, aj v BMW X1 môže byť pohon xDrive kombinovaný so systémom Performance Control, čo ešte viac zvýrazní agilnú povahu ovládateľnosti vozidla. Precízne vypočítané brzdné impulzy, smerované na kolesá vo vnútornom oblúku zákruty, kombinované so súčasným zväčšením pohonnej sily, sú zárukou extrémne rýchleho a presného zatočenia vozidla. BMW X6 je štandardne vybavené systémom Dynamic Performance Control, čo mu dáva ešte viac možností manažmentu hnacej sily. Tento systém v spolupráci s pohonom xDrive poskytne vodičovi tú najvzrušujúcejšiu formu pre BMW typického pôžitku z dynamického prejazdu zákrut. Dynamic Performance Control využíva variabilné rozdelenie pohonu medzi kolesá na vonkajšom a vnútornom oblúku, čím zaručuje výnimočnú

stabilitu vozidla v zákrute, dokonca aj pri náhlej zmene dynamickej záťaže a jazde s uvoľneným akceleračným.

Spolupráca systémov xDrive a Dynamic Performance Control je najlepšie cititeľná v modeloch BMW X5 M a BMW X6 M. Tieto prvé vysokovýkonné športové automobily z dielne BMW M GmbH poháňa osemvalcový zážihový motor s technológiou M Twin Power Turbo a výkonom 408 kW.

Súčasnne s pozoruhodným pokrokom modelov BMW X sa stabilne rozširuje ponuka variantov s pohonom všetkých kolies aj v iných typových radoch. xDrive je dnes k dispozícii pre BMW radu 3 Sedan, Touring a dokonca aj Coupé; spolu až 15 motorických verzií radu 3 môže mať tento pohon. So systémom xDrive sú k dispozícii aj štyri verzie BMW radu 5 Gran Turismo. Vo svojej najnovšej konfigurácii, vytvorenej s cieľom zlepšiť

agilitu aj precíznosť prejazdu zákrut, prináša BMW xDrive zároveň aj ideálnu kombináciu dynamických schopností a komfortu. Nie je preto prekvapením, že sa verzie s pohonom všetkých kolies objavili aj v BMW radu 7. Zákazníci si tu môžu vybrať z troch variantov luxusu s pohonom všetkých kolies: BMW 750i xDrive, BMW 750Li xDrive a BMW 740d xDrive.

Inteligentný pohon všetkých kolies xDrive je pripravený na uvedenie aj v šiestej generácii BMW radu 5 Sedan. Najprv bude k dispozícii v modeli BMW 550i xDrive, ktorý poháňa zážihový osemvalec s výkonom 300 kW, pribudnú aj dva šesťvalcové modely a v krátkom čase tiež prvé varianty s pohonom xDrive v novom BMW radu 5 Touring.

-bmw-

Nové motocykle BMW

Na medzinárodnej výstave motocyklov Intermot, ktorá sa začiatkom októbra konala v nemeckom Kolíne nad Rýnom, vystavovala svoje novinky aj bavorská spoločnosť BMW (tá vyrábala motocykle skôr ako automobily). Spoločnosť BMW predstavila na Intermote nové motocykle s typovým označením K 1600 GT a K 1600 GTL.



Tieto typy nadväzujú na štúdiu Concept 6, ktorú predstavili minulú jeseň. Vzbudila veľkú pozornosť najmä vďaka svojmu radovému šesťvalcovému motoru. Motocykle radu K 1600 sa tak stali prvými motocyklami značky BMW, poháňanými radovým šesťvalcovým motorom (takýto motor po prvý raz na svete použila spoločnosť Bennelli, a to v roku 1974). V BMW tak preniesli svoje skúsenosti s radovými šesťvalcami, ktoré do osobných automobilov montujú už dlhšie ako sedem desaťročí, aj do výroby motocyklov. Na pohon nových motocyklov slúži, ako to už vyplýva z ich označenia, 1,6-litrový šesťvalec, ktorého maximálny výkon je 118 kW a najväčší krútiaci moment 175 Nm, pričom od 1500 ot./min. je k dispozícii viac ako 70 % uvedenej maximálnej

hodnoty krútiaceho momentu. Motor je veľmi kompaktný – jeho hmotnosť je len 102,6 kg, takže ide o najľahší sériovo vyrábaný radový šesťvalec v kategórii nad jeden liter zdvihového objemu. Motor je len o 8 cm širší ako 1,3-litrový štvorvalec BMW, pričom vzdialenosť medzi vložkami susedných valcov je len 5 mm.

Vodič má k dispozícii tri režimy činnosti motora, označené Rain, Road a Dynamic (dážď, cesta a dynamický režim). Rukoväť „plynu“ je vystrojená snímačom, ktorý vodičove pokyny prenáša na systém ovládania škrtiacej klapky. Na želanie môže byť motocykel vystrojený systémom trakčnej kontroly DTC, ktorý má tri režimy činnosti. Do príplatkového výstroja patrí aj systém elektronickej regulácie podvozku (ESA II), ktorý

vodičovi umožňuje prestavovať tuhosť pruženia.

Medzi svetové novinky patrí adaptívny reflektor, ktorý sa prestavuje aj v závislosti na uhle náklonu motocykla. Na prístrojovom paneli sú dva klasické kruhové prístroje a 5,7-palcový farebný displej, ktorý umožňuje prezentáciu textu i grafiky na niekoľkých riadkoch. Proti nepriazni počasia chráni jazdca elektricky prestaviteľný predný štít s pamäťovou funkciou. Luxusnejší model K 1600 GTL, ktorého hmotnosť je 348 kg, je vystrojený aj vyhrievanými rukoväťami a sedadlom, tempomatom a palubným počítačom. Tento model predstavuje v súčasnosti vlajkovú loď cestovných motocyklov značky BMW.

(RM)



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	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
ALFA ROMEO																	
147 1,6 T.S. 120k Distinctive	18 800 €	H	5	5	4223 x 1729 x 1421	280/-	R4	1598	B	88	146	M5	P	195	10,6	8,2	A,B,E,K,R
147 1,9 JTD 8v Impression	18 900 €	H	5	5	4223 x 1729 x 1421	280/-	R4	1910	D	88	280	M5	P	208	9,6	5,5	A,B,E,R
159 1,9 JTD 16v Q-Tronic Distinctive	32 600 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1910	D	110	320	A6	P	209	9,5	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
159 2,4 JTD Distinctive	35 600 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R5	2387	D	154	400	M6	P	231	8,1	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
159 Sportwagon 1,9 JTD 16v Progressi	29 100 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R4	1910	D	110	320	M6	P	210	9,4	5,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 Sportwagon 2,4 JTD Distinctive	37 200 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R5	2387	D	154	400	M6	P	229	8,3	6,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Brera 2,2 JTS	32 600 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	R4	2198	B	136	230	M6	P	224	8,6	9,2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Brera 3,2 V6 JTS Q4	40 200 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	V6	3195	B	191	322	M6	4x4	244	6,8	11,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GT 1,9 JTD Progression	29 800 €	C	2	5	4489 x 1763 x 1362	320/905	R4	1910	D	110	305	M6	P	209	9,6	6,2	A,B,E,K,R,S
GT 2,0 JTS Distinctive	30 700 €	C	2	5	4489 x 1763 x 1362	320/905	R4	1970	B	122	206	M5	P	216	8,7	8,7	A,B,E,K,R,S
Mito 1,4MPI 16v Progression	14 900 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	58	120	M6	P	165	12,3	5,9	A,B,E,H,AK,P,R,S
Mito 1,6 JTD Distinctive	20 000 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1589	D	88	320	M6	P	198	9,9	4,8	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Spider 2,4 JTD	38 100 €	R	2	2	4393 x 1830 x 1318	253/-	R5	2387	D	154	400	M6	P	231	8,3	7,8	A,B,E,AK,K,P,R,S
Spider 3,2 V6	40 600 €	R	2	2	4393 x 1830 x 1318	253/-	V6	3195	B	191	322	M6	P	250	7,2	11,1	A,B,E,AK,K,P,R,S
AUDI																	
A3 Ambition 2,0 TFSI	32 980 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	238	7,0	7,1	A,B,C,E,K,P,S
A3 Ambition 2,0 TDI DPF	27 990 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	210	8,9	4,4	A,B,C,E,K,P,S
A3 Attraction 1,6	20 900 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	185	11,8	6,8	A,B,C,E,K,S
A3 Cabriolet Attraction 1,2 TFSI	27 840 €	CA	3	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1390	B	77	175	M6	P	190	12,2	5,7	A,B,C,E,K,R,S
A3 Cabriolet Attraction 2,0 TDI	32 980 €	CA	3	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	204	9,7	5,3	A,B,C,E,K,R,S
A3 Cabriolet Attraction 1,6 TDI DPF	31 770 €	CA	3	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	190	12,2	4,3	A,B,C,E,K,R,S
A3 Sportback Attraction 1,6	21 610 €	H	5	5	4286 x 1765 x 1423	370/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	185	12,1	6,9	A,B,C,E,K,S
A3 Sportback Attraction 2,0 TDI DPF	26 900 €	H	5	5	4286 x 1765 x 1423	370/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	210	9,1	4,4	A,B,C,E,K,S
A4 allroad quattro 2,0 TDI	31 290 €	K	5	5	4721 x 1841 x 1495	490/-	R4	1968	D	105	320	M6	4x4	200	10,3	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A4 Avant 1,8 TFSI	32 530 €	K	5	5	4703 x 1826 x 1436	490/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	218	8,9	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A4 Avant 3,0 TDI V6 DPF quattro	44 220 €	K	5	5	4703 x 1826 x 1436	490/-	V6	2967	D	176	500	M6	4x4	250	6,3	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 2,0 TFSI	37 230 €	C	3	5	4625 x 1854 x 1372	455/-	R4	1984	B	155	350	M6	P	250	6,9	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 3,0 TDI DPF quattro	45 200 €	C	3	5	4625 x 1854 x 1372	455/-	V6	2967	D	176	500	M6	4x4	250	5,9	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 2,0 TDI DPF	37 170 €	S	4	5	4927 x 2030 x 1459	546/-	R4	1968	D	125	350	M6	P	225	8,9	5,7	A,B,C,E,H,K,R,S
A6 2,7 TDI	42 570 €	S	4	5	4927 x 2030 x 1459	546/-	V6	2698	D	140	400	M6	P	232	7,9	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
A6 allroad quattro 3,0 TDI	50 590 €	K	5	5	4934 x 1862 x 1521	565/-	V6	2967	D	176	500	M6	4x4	233	7,2	7,2	A,B,C,E,H,K,R,S
A6 Avant 2,7 TDI	44 970 €	K	5	5	4927 x 2030 x 1463	565/-	V6	2698	D	140	400	M6	P	228	8,2	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
A8 3,0 TDI quattro tiptronic	74 900 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2967	D	184	500	A6	4x4	250	6,1	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A8 3,0 TFSI quattro tiptronic	76 150 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2995	B	213	420	A6	4x4	250	5,9	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A8 4,2 FSI quattro tiptronic	89 900 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V8	4163	B	273	445	A8	4x4	250	5,7	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q5 2,0 TFSI quattro	42 010 €	K	5	5	4629 x 1880 x 1653	540/-	R4	1984	B	155	350	M6	4x4	222	7,6	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q5 3,0 TDI quattro S tronic	48 760 €	K	5	5	4629 x 1880 x 1653	540/-	V6	2967	D	176	500	A7	4x4	225	6,5	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 3,0 TDI quattro tiptronic DPF	55 240 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V6	2967	D	176	550	A6	4x4	210	8,5	9,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 4,2 TDI quattro tiptronic DPF	75 790 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V8	4163	D	250	800	A8	4x4	242	6,4	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 4,2 FSI V8 quattro R-tronic	120 150 €	C	3	2	4431 x 1904 x 1249	100/-	V8	4163	B	309	430	A6	4x4	301	4,6	13,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 4,2 FSI V8 quattro	112 680 €	C	3	2	4431 x 1904 x 1249	100/-	V8	4163	B	309	430	M6	4x4	301	4,6	14,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 4,2 FSI V8 quattro	57 310 €	C	2	4	4635 x 1854 x 1369	455/-	V8	4163	B	260	440	M6	4x4	250	5,1	12,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 4,2 FSI V8 quattro tiptronic	59 460 €	C	2	4	4635 x 1854 x 1369	455/-	V8	4163	B	260	440	A6	4x4	250	5,4	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S6 5,2 FSI quattro tiptronic	83 250 €	S	5	5	4938 x 2030 x 1442	546/-	V10	5204	B	320	540	A6	4x4	250	5,3	12,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S6 Avant 5,2 FSI quattro tiptronic	85 700 €	K	5	5	4938 x 2030 x 1446	565/-	V10	5204	B	320	540	A6	4x4	250	5,3	12,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
TT Coupe 1,8 TFSI	31 670 €	C	3	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	226	7,2	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Coupe 2,0 TFSI	35 720 €	C	3	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1984	B	155	350	M6	P	245	6,1	6,6	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Coupe 2,0 TDI quattro	38 610 €	C	3	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	226	7,5	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Roadster 2,0 TFSI	39 490 €	CA	2	2	4178 x 1842 x 1358	250/-	R4	1984	B	155	350	M6	P	242	6,2	6,7	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Roadster 2,0 TDI quattro	42 380 €	CA	2	2	4178 x 1842 x 1358	250/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	223	7,7	5,5	A,B,C,E,K,P,R,S
TTS Coupe 2,0 TFSI quattro	49 310 €	C	2	4	4198 x 1842 x 1345	290/-	R4	1984	B	200	350	M6	4x4	250	5,4	7,9	A,B,C,E,K,P,R,S
TTS Roadster 2,0 TFSI quattro	51 980 €	CA	2	2	4198 x 1842 x 1345	290/-	R4	1984	B	200	350	M6	4x4	250	5,6	8,1	A,B,C,E,K,P,R,S
BMW																	
116i	23 500 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	B	90	185	M6	Z	204	9,9	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
118d	27 300 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	D	105	300	M6	Z	210	9,0	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
118i	25 300 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	8,8	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
120i	27 500 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	B	125	210	M6	Z	224	7,8	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
123d	33 100 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1423	575/-	R4	1995	D	150	400	M6	Z	238	7,0	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
135i	40 200 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1408	575/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,3	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
318d	31 300 €	S	4	5	4531 x 1817 x 1421	460/-	R4	1995	D	105	300	M6	Z	210	9,1	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
320i	30 800 €	S	4	5	4531 x 1817 x 1421	460/-	R4	1995	B	125	210	M6	Z	228	8,2	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
318i Touring	30 400 €	K	5	5	4527 x 1817 x 1418	460/1385	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	9,5	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
325i Touring	37 400 €	K	5	5	4527 x 1817 x 1418	460/1385	R6	2996	B	160	270	M6	Z	248	6,9	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
330d Touring	42 400 €	K	5	5	4527 x 1817 x 1418	460/1385	R6	2993	D	180	520	M6	Z	250	6,2	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
520d	39 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	227	8,1	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
523i	41 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2996	B	150	270	M6	Z	238	7,9	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
523i Touring	44 600 €	K	5	5	4843 x 1846 x 1491	500/1650	R6	2996	B	150	270	M6	Z	231	8,2	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
525d	44 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2993	D	150	450	M6	Z	236	7,2	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
530d Touring	51 600 €	K	5	5	4843 x 1846 x 1491	500/1650	R6	2993	D	180	540	M6	Z	243	6,4		

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
740i	80 000 €	S	4	5	5072 x 1902 x1478	500/-	R6	2979	B	240	450	A6	Z	250	5,9	9,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
750i	90 100 €	S	4	5	5072 x 1902 x1478	500/-	V8	4395	B	300	600	A6	Z	250	5,2	11,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
750Li	93 100 €	K	4	5	5072 x 1902 x1478	500/-	V8	4395	B	300	600	A6	Z	250	5,3	11,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X1 sDrive 20d	31 800 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	130	350	M6	Z	205	8,1	5,3	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X1 xDrive 23d	38 550 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	150	400	M6	4x4	205	7,3	6,0	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X1 xDrive 28i	41 300 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R6	2996	B	190	310	A6	4x4	205	6,8	9,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X1 sDrive 18i	27 100 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	B	110	200	M6	Z	202	9,7	8,2	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X1 xDrive 25i	37 400 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R6	2996	B	160	277	A6	4x4	233	7,9	9,3	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X6 xDrive 50i	77 400 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	V8	4395	D	300	600	M6	4x4	250	5,4	12,5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X6 xDrive 40d	64 500 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2993	B	225	600	M6	4x4	236	6,5	7,5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X6 xDrive 35d	60 500 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2993	D	189	540	M6	4x4	210	7,5	7,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
X6 xDrive 35i	61 200 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2979	B	225	400	M6	4x4	240	6,7	11,1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Z4 sDrive 23i	37 000 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	180/310	R6	2497	B	150	250	M6	Z	242	6,6	8,5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Z4 sDrive 30i	44 000 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	180/310	R6	2996	B	190	310	M6	Z	250	5,8	8,5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Z4 sDrive 35i	48 700 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	180/310	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,2	9,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
CITROËN																	
Berlingo 1,6 16V Plus	10 990 €	K	5	5	4380 x 1810 x 1852	675/1350	R4	1587	B	66	132	M5	P	160	15,3	8,2	A,C,E,
Berlingo 1,6 Hdi 16V Multispace	14 190 €	K	5	5	4380 x 1810 x 1852	675/1350	R4	1560	D	55	185	M5	P	150	17,1	5,7	A,C,E,K,P,R
C1 1,0i Plus	6 499 €	H	3	5	3435 x 1855 x 1470	139/712	R3	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,6	A,0
C1 1,0i Plus	6 699 €	H	5	5	3435 x 1855 x 1470	139/751	R3	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,6	A,0
C3 1,4 Hdi Attraction	11 190 €	H	5	5	3941x 1728 x 1524	305/1155	R4	1398	D	50	160	M5	P	163	13,7	4,2	A,B,C,E,P
C3 1,4i 16V Attraction	9 690 €	H	5	5	3941x 1728 x 1524	305/1155	R4	1360	B	54	118	M5	P	163	14,2	6,0	A,B,C,E,P
C3 1,6 VTI Exclusive	14 490 €	H	5	5	3941x 1728 x 1524	305/1155	R4	1598	B	88	160	M5	P	190	8,9	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R
C3 Picasso 1,4 Vti Attraction	9 990 €	H	5	5	4078 x 2050 x 1621	385/500	R4	1397	B	70	135	M5	P	178	12,2	6,8	A,C,E,P
C3 Picasso 1,6 Hdi Attraction	12 140 €	H	5	5	4078 x 2050 x 1621	385/500	R4	1560	D	66	215	M5	P	173	13,4	4,7	A,C,E,P
C4 1,4i 16V Seduction	11 290 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1360	B	65	133	M5	P	182	12,8	6,4	A,B,C,E,H,K,R
C4 1,6Hdi Seduction	15 790 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1560	D	80	240	M5	P	192	11,2	4,5	A,B,C,E,H,K,R
C4 1,6Hdi Seduction	13 790 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1560	D	66	215	M5	P	180	12,5	4,5	A,B,C,E,H,K,R
C4 1,6i Vti Seduction	12 290 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1598	B	88	160	M5	P	195	10,0	6,7	A,B,C,E,H,K,R
C4 2,0Hdi Exclusive	18 290 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1997	D	100	320	M6	P	207	9,7	5,5	A,B,C,E,H,K,R,S
C4 Picasso 2,0Hdi 16V	20 090 €	H	5	5	4470 x 1830 x 1660	500/1734	R4	1997	D	100	320	M6	P	190	12,4	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C6 2,2 Hdi Business	44 290 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	R4	2179	D	125	400	A6	P	214	11,2	7,6	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C6 2,2 Hdi Exclusive	48 590 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	R4	2179	D	125	400	A6	P	214	11,2	7,6	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C6 3,0 Hdi V6 Exclusive	52 990 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	235	8,5	7,4	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C6 3,0 Hdi V6 Business	48 590 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	235	8,5	7,4	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C8 2,0 Hdi 16V FAP Seduction	34 988 €	V	5	8	4726 x 1854 x 1856	480/2948	R4	1997	D	100	320	M6	P	190	11,4	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C8 2,0i 16V Seduction	29 139 €	V	5	8	4726 x 1854 x 1856	480/2948	R4	1997	B	103	200	M5	P	188	11,6	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C-Crosser 2,2 Hdi 160k Exclusive	31 490 €	K	5	7	4646 x 1808 x 1713	510/1014	R4	2179	D	115	380	M6	4x4	200	9,9	7,2	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
C-Crosser 2,4i 160k Pack	24 990 €	K	5	7	4646 x 1808 x 1713	510/1014	R4	2360	B	125	232	M5	4x4	200	10,4	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand C4 Picasso 1,6 Hdi Seduction	20 790 €	V	5	7	4590 x 1830 x 1690	208/1951	R4	1560	D	80	240	M5	P	180	12,7	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jumpy Combi 1,6 Hdi	23 324 €	V	5	9	4805 x 1895 x 1942	327/-	R4	1560	D	66	180	M5	P	145	17,7	7,2	E,C
Jumpy Combi 2,0 Hdi	25 466 €	V	5	9	4805 x 1895 x 1942	327/-	R4	1997	D	88	300	M6	P	160	12,8	7,2	E,C
Nemo 1,4 Hdi Plus	11 690 €	K	5	5	3864 x 1716 x 1721	360/890	R4	1398	D	50	160	M5	P	152	16,9	4,5	C,E,P
C5 1,8i 16V Attraction	21 290 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1749	B	92	170	M5	P	200	11,0	7,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 Tourer 1,8i 16V Seduction Dynamique	24 790 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1491	505/-	R4	1749	B	92	170	M5	P	196	11,3	8,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 Tourer 2,0i 16V Seduction Dynamique	28 290 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1491	505/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	200	10,9	5,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Xsara Picasso 1,6Hdi 16V	13 590 €	V	5	5	4276 x 1751 x 1637	550/2128	R4	1560	D	66	215	M5	P	175	12,1	5,1	A,B,C,E,K,P,R
Xsara Picasso 1,6i 16V	11 890 €	V	5	5	4276 x 1751 x 1637	550/2128	R4	1587	B	80	147	M5	P	180	11,4	7,3	A,B,C,E,K,P,R
DACIA																	
Logan 1,2 16V Access	6 290 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1149	B	55	107	M5	P	161	13,6	5,9	0
Logan 1,2 16V Arctic	7 790 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1149	B	55	107	M5	P	161	13,6	5,9	A,C,E,K,P
Duster 1,6 16V Access	11 990 €	K	5	5	4315 x 2000 x 1695	408/1570	R4	1598	B	77	148	M6	4x4	160	12,8	8,0	A
Duster 1,6 16V Arctic	13 290 €	K	5	5	4315 x 2000 x 1695	408/1570	R4	1598	B	77	148	M6	4x4	160	12,8	8,0	A,B,C,E,K,P
Duster 1,5 dCi Arctic	15 290 €	K	5	5	4315 x 2000 x 1695	408/1570	R4	1461	D	80	240	M6	4x4	168	12,5	5,6	A,B,C,E,K,P
Logan MCV 1,5 dCi Ambiance	11 290 €	S	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/198	R4	1461	D	55	180	M5	P	157	15,3	4,8	A,C,E
Logan MCV 1,6 Access	7 990 €	S	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/198	R4	1598	B	62	135	M5	P	163	14,3	7,3	0
Logan MCV 1,5 dCi Arctic Music	12 390 €	S	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/198	R4	1461	D	65	200	M5	P	165	13,7	4,8	A,C,E,K,P,R
Logan MCV 1,6 Ambiance	10 190 €	S	5	7	4473 x 1993 x 1640	700/198	R4	1598	B	62	135	M5	P	163	14,3	7,3	A,C,E
Logan Pick-Up 1,5 dCi Ambiance	8 990 €	U	2	2	4496 x 1998 x 1554	-/-	R4	1461	D	63	200	M5	P	160	13,5	5,4	A,C,E
Logan Pick-Up 1,6 Access	6 390 €	U	2	2	4496 x 1998 x 1554	-/-	R4	1598	B	62	135	M5	P	161	13,8	7,7	0
Logan Van 1,6 Access	6 390 €	V	5	2	4450 x 1993 x 1640	2500/-	R4	1598	B	62	135	M5	P	163	14,1	7,7	0
Logan Van 1,5 dCi Ambiance	8 990 €	V	5	2	4450 x 1993 x 1640	2500/-	R4	1461	D	63	200	M5	P	163	14,3	5,4	A,C,E
Sandero 1,2 16V Access	6 990 €	H	5	5	4020 x 1990 x 1534	320/-	R4	1149	B	55	107	M5	P	161	13,6	5,9	0
Sandero 1,6 Arctic	8 390 €	H	5	5	4020 x 1990 x 1534	320/-	R4</										



Fiat Stilo Multiwagon



Fiat Doblo 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	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Linea Dynamic 1,3 MultiJet	15 000 €	S	5	5	4560 x 1730 x 1494	500/-	R4	1248	D	66	200	M5	P	170	13,8	4,9	A,B,C,E,H,K,R
Linea Emotion 1,3 MultiJet	16 680 €	S	5	5	4560 x 1730 x 1494	500/-	R4	1248	D	66	200	M5	P	170	13,8	4,9	A,B,C,E,H,K,R,S
500 C Pop 1,2	13 800 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12,9	5,1	A,B,C,E,H,A,K,R
500 C Lounge 1,3 MultiJet	17 800 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1248	D	55	145	M5	P	165	13,0	4,2	A,B,C,E,H,A,K,K,R
500 C Lounge 1,4	17 800 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1368	B	74	131	M6	P	182	10,5	6,1	A,B,C,E,H,A,K,K,R
Nová Croma Active 1,8 MPI	26 010 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	1796	B	103	175	M5	P	206	10,2	7,4	A,B,C,E,A,K,K,P,R,S
Nová Croma Dynamic 2,2 MPI	27 860 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	2198	B	108	203	M5	P	210	10,1	8,4	A,B,C,E,A,K,K,P,R,S
Nová Croma Dynamic 1,9 MtJ 16v	30 350 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	1910	D	110	320	M6	P	210	9,6	6,1	A,B,C,E,A,K,K,P,R,S
Nová Croma Emotion 2,4 MtJ Auto	35 350 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	2387	D	147	400	A6	P	216	8,5	7,2	A,B,C,E,A,K,K,P,R,S
Panda 1,1 Active	10 050 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1108	B	40	88	M5	P	150	15,0	5,7	A,K
Panda 1,2 4x4 Trekking	14 450 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	44	102	M5	4x4	145	20,0	6,6	A,C,E,K
Panda 1,1 Actual	8 950 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1108	B	44	88	M5	P	150	15,0	5,0	0
Panda 1,2 Dynamic	10 450 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	44	102	M5	P	155	14,0	5,6	A,C,E,K
Panda 1,2 4x4 Climbing	15 450 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	44	102	M5	4x4	145	20,0	6,6	A,C,E,K,R
Panda 1,3 Multijet Dynamic	12 950 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1248	D	51	145	M5	P	160	13,0	4,3	A,C,E,K
Punto 1,2 65k Actual 3-dv.	10 150 €	H	3	5	4030 x 1687 x 1490	66/1030	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,C,E,P
Punto 1,2 Classic 5-dv.	10 320 €	H	5	5	3865 x 1660 x 1480	297/-	R4	1242	B	44	102	M5	P	155	14,3	5,7	A,C,E,P
Punto 1,3 75k Multijet 5-dv.	11 970 €	H	5	5	4030 x 1687 x 1490	66/1030	R4	1248	D	55	190	M5	P	165	13,6	4,5	A,C,E,P
Punto Evo 3dv. 1,2 65k Active	10 290 €	H	3	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,C,E,A,K
Punto Evo 3dv. 1,4 MultiAir 135k Sport	16 390 €	H	3	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	B	99	206	M5	P	205	8,5	5,6	A,B,C,E,A,K,K,R,S
Punto Evo 5dv. 1,2 65k Active	10 790 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,C,E,A,K
Punto Evo 5dv. 1,4 MultiAir 135k Sport	16 890 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	B	99	206	M5	P	205	8,5	5,6	A,B,C,E,A,K,K,R,S
Sedici 1,6 16v 4x2 Dynamic	13 920 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1620	270/670	R4	1586	B	88	156	M5	P	185	10,7	6,2	A,B,C,E,K,P,R
Sedici 2,0 MultiJet 4x4 Emotion	21 100 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1620	270/670	R4	1956	D	99	320	M6	4x4	180	11,2	5,4	A,B,C,E,K,P,R
HONDA																	
Accord 2,0 Comfort	24 500 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	1997	B	115	192	M6	P	215	9,4	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord 2,2 i-DETEC Top Executive	38 000 €	S	4	5	4725x 1840 x 1440	467/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	212	9,7	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord 2,4 Executive AT	34 150 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2354	B	148	230	A5	P	227	9,7	8,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,0 Comfort	25 650 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	1997	B	115	192	M6	P	212	9,8	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,2 i-DETEC Top Executive	39 950 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	207	10,0	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,4 Executive	34 100 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	2354	B	148	234	M6	P	222	8,4	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,4 Executive AT	36 100 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	2354	B	148	234	A5	P	222	10,2	9,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
City 1,4 ES	15 800 €	S	4	5	4420 x 1695 x 1470	506/-	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,6	6,0	A,B,C,E,H,K,R
City 1,4 LS	14 680 €	S	4	5	4420 x 1695 x 1470	506/-	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,6	6,0	A,B,C,E,K,R
City 1,4 S	13 550 €	S	4	5	4420 x 1695 x 1470	506/-	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,5	6,0	A,C,E,K,R
Civic 5D 1,4 Comfort	15 990 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/-	R4	1339	B	73	127	M6	P	177	13,0	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic 5D 1,8 Sport	18 790 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/-	R4	1799	B	103	174	M6	P	205	8,9	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic 5D 2,2 i-CTDi Executive	23 490 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/-	R4	2204	D	103	340	M6	P	205	8,7	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic Hybrid	22 530 €	S	5	5	4545 x 1750 x 1430	350/-	R4	1339	BE	70	123	CVT	P	185	12,1	4,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Sedan 1,8 LS	19 600 €	S	5	5	4545 x 1750 x 1435	375/-	R4	1799	B	103	174	M6	P	200	9,0	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Type R Plus	24 290 €	H	3	4	4270 x 1785 x 1445	485/1352	R4	1998	B	148	193	M6	P	235	6,6	9,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Type S	18 690 €	H	3	5	4270 x 1785 x 1460	415/1352	R4	1799	B	103	174	M6	P	205	8,9	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
CR-V 2,0 Elegance	26 750 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	B	110	192	M6	P	190	10,2	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,0 Executive	30 700 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	B	110	192	M6	P	190	10,2	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,2 Elegance	29 000 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	M6	P	190	9,6	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,2 Executive	32 950 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	M6	P	190	9,6	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,2 TOP Executive	38 250 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	M6	P	190	9,6	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
FR-V 2,2 Comfort	25 700 €	V	5	6	4285 x 1810 x 1610	439/1049	R4	2204	B	103	340	M6	P	190	10,1	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Insight 1,3 Elegance	21 800 €	L	5	5	4395 x 1695 x 1425	408/-	R4	1339	B	65	121	CVT	P	182	12,5	4,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Insight 1,3 S	19 600 €	L	5	5	4395 x 1695 x 1425	408/-	R4	1339	B	65	121	CVT	P	182	12,5	4,4	A,B,C,E,H,K,S
Jazz 1,2 Trend	12 990 €	H	5	5	3900 x 1695 x 1525	337/883	R4	1198	B	66	114	M5	P	177	12,6	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jazz 1,4 Comfort	14 700 €	H	5	5	3900 x 1695 x 1525	337/883	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,4	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jazz 1,4 Exclusive	17 900 €	H	5	5	3900 x 1695 x 1525	337/883	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,4	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Legend Sedan 3,7	51 300 €	S	5	5	4985 x 1845 x 1450	452/-	R6	3664	B	217	371	A5	4x4	250	7,1	11,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
HYUNDAI																	
Accent 1,4 16V Classic	7 149 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	B	71	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,R
Accent 1,4 16V Style	8 999 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	B	71	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,K,P,R
Accent 1,5 CRDi 16V Style	10 099 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1493	D	81	235	M5	P	176	11,5	4,6	A,C,E,K,P,R
H-1 Van 2,5 CRDi VGT	17 580 €	V	5	3	5125 x 1920 x 1935	850/-	R4	2497	D	100	392	M5	P	167	17,9	8,3	C,E
H-1 Tour 2,5 CRDi VGT	27 490 €	V	5	8	5125 x 1920 x 1925	850/-	R4	2497	D	125	392	M5	P	180	14,5	8,5	A,C,E,K,P,S
i20 1,2 DOHC 16V Classic	7 599 €	H	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/1060	R4	1248	B	57	118	M5	P	165	12,9	5,2	A,B,C,R
i20 1,4 CRDi DOHC 16V Comfort	10 599 €	H	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/1060	R4	1396	D	66	220	M5	P	171	13,6	4,5	A,B,C,E,P,R,S
i20 1,6 DOHC CVT 16V Style	12 399 €	H	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/1060	R4	1591	B	93	157	A4	P	180	11,4	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 1,4i MPI DOHC CWT Classic	10 999 €	H	5	5	4245 x 1775 x 1480	340/1250	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,7	6,1	A,B,C,E,K,P,R
i30 1,4i MPI DOHC CWT Classic Plus	11 599 €	H	5	5	4245 x 1775 x 1480	340/1250	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,7	6,1	A,B,C,E,K,P,R
i30 CW 1,6i MPI DOHC CWT Classic	13 499 €	K	5	5	4475 x 1755 x 1520	415/1395	R4	1591	B	93	157	M5	P	192	11,0	6,2	A,B,C,E,K,P,R
i30 CW 1,4i MPI DOHC CWT Comfort	13 199 €	K	5	5	4475 x 1755 x 1520	415/1395	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,6	6,3	A,B,C,E,K,P,R
ix55 S 3,0 CRDi VGT Comfort 4x4	36 490 €	K	5	7	4840 x 1945 x 1750	598/1746	V6	2959	D	176	451	A6	4x4	200	10,4	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
ix55 S 3,0 CRDi VGT Premium																	

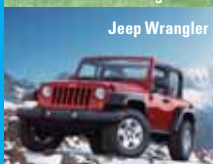
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Nové Santa Fe 2,2 CRDi VGT Style	29 599 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2199	D	145	430	M6	4x4	190	9,8	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Nové Santa Fe 2,2 CRDi VGT Premium	31 999 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2199	D	145	430	M6	4x4	190	9,8	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Nové Santa Fe 2,4i DOHC CWT Style	27 699 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2349	B	128	230	M6	P	190	10,7	8,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Tucson 2,0 CRDi VGT Dynamic Plus	20 199 €	K	5	5	4325 x 1795 x 1730	325/805	R4	1991	D	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
Tucson 2,0 CRDi VGT Dynamic Plus I	20 499 €	K	5	5	4325 x 1795 x 1730	325/805	R4	1991	D	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	A,B,C,E,K,P,R
Tucson 2,0 CRDi VGT Elegance	21 199 €	K	5	5	4325 x 1795 x 1730	325/805	R4	1991	D	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
CHEVROLET																	
Aveo 1,2 16V Base	10 100 €	H	3	5	3920 x 1680 x 1505	220/980	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	C,E,R
Aveo 1,2 16V Direct	10 300 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	C,E,R
Aveo 1,2 16V Star	11 500 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	A,C,E,K,R
Aveo 1,4 16V Elite	13 100 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1399	B	74	131	M5	P	175	11,9	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Aveo 1,4 16V Star	12 000 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1399	B	74	131	M5	P	175	11,9	5,9	A,C,E,K,R
Captiva 2,0 VCDi LT Medium	26 690 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	186	11,3	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Captiva 2,0 VCDi LT High	28 090 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	186	11,3	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Captiva 2,0 VCDi LS Base	19 790 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	1991	D	93	295	M5	P	179	11,7	7,2	A,B,C,E,H,K,R
Captiva 3,2 V6 AT LT High	32 090 €	K	5	7	4635 x 1850 x 1720	465/930	V6	3195	B	169	297	A5	4x4	204	8,8	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cruze 1,6 16V Base	14 000 €	H	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1598	B	83	153	M5	P	185	11,8	6,8	A,B,C,E,R,S
Cruze 1,8 16V LT	17 400 €	H	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1796	B	104	176	M5	P	200	10,0	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze 2,0 VCDi LT	19 400 €	H	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1991	D	110	320	M5	P	210	8,7	5,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Epica 2,0 24V LS	22 850 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480/-	R6	1993	B	105	195	M5	P	207	9,9	8,2	A,B,C,E,K,R
Epica 2,0 24V LT	26 350 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480/-	R6	1993	B	105	195	M5	P	207	9,9	8,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Epica 2,5 24V AT LT	29 950 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480/-	R6	2492	B	115	237	A5	P	209	10,2	9,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Lacetti 1,4 16V WTC	14 950 €	H	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1399	B	70	131	M5	P	175	11,6	7,2	A,B,C,E,K,R
Lacetti 1,6 16V WTC	15 750 €	H	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	10,7	7,1	A,B,C,E,K,R
Lacetti SW 1,6 16V Elite	16 250 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	A,B,C,E,K,R
Lacetti SW 1,6 16V Start	13 850 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	A,B,C,E,K,R
Lacetti SW 1,8 16V Platinum	17 950 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1796	B	89	169	M5	P	194	10,6	7,4	A,B,C,E,K,R
Spark 0,8 Base	7 950 €	H	5	5	3495 x 1495 x 1518	170/845	R3	796	B	38	72	M5	P	145	18,2	5,2	0
Spark 0,8 Direct	9 050 €	H	5	5	3495 x 1495 x 1518	170/845	R3	796	B	38	72	M5	P	145	18,2	5,2	A,C,E,K,R
CHRYSLER																	
300 C 3,0 CRD	39 900 €	S	4	5	5021 x 1882 x 1483	442/1602	V6	2987	D	160	510	A5	Z	230	7,6	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
300 C Touring 3,0 CRD	42 600 €	K	5	5	5021 x 1882 x 1483	630/1602	V6	2987	D	160	510	A5	Z	230	7,9	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Voyager 2,8 CRD LX	36 500 €	V	5	7	5143 x 1954 x 1750	638/3296	R4	2768	D	120	360	A6	P	186	12,8	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Voyager 2,8 CRD Touring	39 900 €	V	5	7	5143 x 1954 x 1750	638/3296	R4	2768	D	120	360	A6	P	186	12,8	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sebring 2,0 CRD Limited	29 800 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	441/-	R4	1986	D	103	310	M6	P	203	11,1	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sebring 2,4 CVT Limited	31 100 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	441/-	R4	2360	B	125	220	A4	P	200	11,3	8,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
DODGE																	
Dodge Avenger 2,0 L	22 500 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	438/-	R4	1998	B	115	190	M5	P	190	12,1	7,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Dodge Avenger 2,0 CRD	25 100 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	438/-	R4	1968	D	103	310	M6	P	203	11,8	6,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Dodge Caliber 1,8 L	18 900 €	H	4	5	4415 x 1800 x 1535	352/1013	R4	1798	B	110	168	M5	P	184	11,9	7,3	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Caliber 2,0 L Turbo Diesel	23 200 €	H	4	5	4415 x 1800 x 1535	352/1013	R4	1968	D	103	310	M6	P	196	9,3	6,1	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Journey 2,4 DOHC 16V	23 200 €	K	5	5	4888 x 1878 x 1691	438/-	R4	2360	B	125	220	M5	P	188	10,1	8,8	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Nitro 2,8 CRD SE	31 100 €	K	5	5	4584 x 1856 x 1755	389/1994	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	182	10,5	9,4	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Nitro 2,8 CRD SXT	33 150 €	K	5	5	4584 x 1856 x 1755	389/1994	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	182	10,5	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
JAGUAR																	
XF 5,0 V8 Premium Luxury	64 979 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,7	11,1	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 5,0 V8 Portfolio	67 971 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,7	11,1	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 5,0 V8 Supercharged XFR	88 272 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V8	5000	B	375	625	A6	Z	250	4,9	12,5	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 3,0D Luxury	49 423 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2993	D	177	500	A6	Z	240	7,1	6,8	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 3,0D Premium Luxury	54 213 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2993	D	177	500	A6	Z	240	7,1	6,8	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 3,0 Diesel S Luxury	52 368 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	6,8	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 3,0 Diesel S Premium Luxury	57 158 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	6,8	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 3,0 Diesel S Portfolio	60 149 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	6,8	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 5,0 V8 Premium Luxury	99 237 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,7	11,3	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 5,0 V8 Portfolio	106 739 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,7	11,3	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Luxury	79 538 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Premium Luxury	84 037 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Premium Luxury LWB	88 038 €	S	5	5	5247 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Portfolio	91 539 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Portfolio LWB	96 037 €	S	5	5	5247 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Supersport	106 838 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D Supersport LWB	111 338 €	S	5	5	5247 x 1894 x 1448	520/-	V6	2993	D	202	600	A6	Z	250	6,4	7,0	A,BB,C,E,K,P,R,S
XJ 5,0 V8 S/C Supersport	136 537 €	S	5	5	5122 x 1894 x 1448	520/-	V8	5000	D	346	575	A6	Z	250	5,2	12,1	A,BB,C,E,K,P,R,S
XK 5,0 V8 Coupé	91 854 €	C	2	4	4794 x 2028 x 1322	330/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,5	11,2	A,BB,C,E,K,P,R,S
XK 5,0 V8 Convertible	100 054 €	C	2	4	4794 x 2028 x 1322	313/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,6	11,2	A,BB,C,E,K,P,R,S
XKR 5,0 V8 S/C Coupé	106 990 €	C	2	4	4794 x 2028 x 1322	330/-	V8	5000	B	375	625	A6	Z	250	4,8	12,3	A,BB,C,E,K,P,R,S
XKR 5,0 V8 S/C Convertible	115 191 €	C	2	4	4794 x 2028 x 1322	313/-</											



Jaguar XJ



Jaguar XK



Jeep Wrangler



Jeep Cherokee



Jeep Grand Cherokee



Kia Picanto



Kia Cee'd



Kia Carens



Kia Sportage



Lada 110



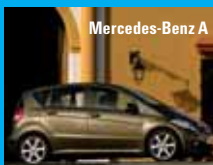
Lada Niva



Land Rover Defender

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňanie	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Standardná výbava
Cherokee 2,8 CRD Limited	37 800 €	K	5	5	4493 x 1736 x 1839	419/1404	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	179	10,5	9,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Cherokee 2,8 CRD Sport	35 150 €	K	5	5	4493 x 1736 x 1839	419/1404	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	179	10,5	9,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Patriot 2,0 CRD Limited	29 850 €	K	5	5	4408 x 1785 x 1658	536/1277	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Patriot 2,0 CRD Sport	26 500 €	K	5	5	4408 x 1785 x 1658	536/1277	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Patriot 2,4 Sport	26 500 €	K	5	5	4408 x 1785 x 1658	536/1277	R4	2359	B	125	220	M5	4x4	180	10,7	8,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Wrangler 2,8 CRD Sport	30 200 €	K	2	2	4223 x 1873 x 1865	141/713	R4	2777	D	130	400	A5	4x4	180	11,2	9,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Wrangler Unlimited 2,8 CRD Rubicon	39 800 €	K	2	2	4751 x 1877 x 1865	498/934	R4	2777	D	130	400	A5	4x4	180	11,7	9,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Wrangler Unlimited 2,8 CRD Sport	33 500 €	K	2	2	4751 x 1877 x 1865	498/934	R4	2777	D	130	400	A5	4x4	180	11,7	9,9	A,B,C,E,K,P,R,S
KIA																	
Carens 2,0 CRDi VGT EX	21 200 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1991	D	103	305	M6	P	187	11,0	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carens 2,0 CRDi VGT LX	19 200 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1991	D	103	305	M6	P	187	11,0	6,1	A,B,C,E,H,K,R
Carens 2,0 CVVT EX	19 220 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1998	B	106	189	M5	P	190	11,0	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carens 2,0 CVVT LX	17 220 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1998	B	106	189	M5	P	190	11,0	8,4	A,B,C,E,H,K,R
Carnival 2,9 CRDi EX	29 730 €	V	5	7	4810 x 1985 x 1815	364/3440	R4	2902	D	136	343	M5	P	197	12,3	7,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carnival 2,9 CRDi LX	24 650 €	V	5	7	4810 x 1985 x 1815	364/3440	R4	2902	D	136	343	M5	P	197	12,9	7,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cee'd 1,6 CVVT LX	13 500 €	H	5	5	4235 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1591	B	93	154	M5	P	192	10,8	6,4	A,B,C,E,H,P,R
Cee'd 2,0 CVVT TX	19 280 €	H	5	5	4235 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1975	B	105	186	M5	P	205	10,4	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cee'd SW 1,4 CVVT EX	15 470 €	K	5	5	4470 x 1790 x 1525	534/1664	R4	1396	B	77	137	M5	P	185	11,7	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R
Cee'd SW 2,0 CRDi VGT TX	21 730 €	K	5	5	4470 x 1790 x 1525	534/1664	R4	1991	D	103	305	M6	P	205	10,5	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Picanto 1,0 12V LX	7 560 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	999	B	42	87	M5	P	150	15,8	5,0	0
Nové Picanto 1,1 12V LX+	8 470 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1086	B	48	97	M5	P	154	15,1	5,0	A,C,E
Nové Picanto 1,1 12V EX	9 270 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1086	B	48	97	M5	P	154	15,1	5,0	A,C,E,R
Nové Picanto 1,1 CRDi VGT LX+	9 990 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1120	D	55	153	M5	P	163	15,7	4,4	A,C,E
Nové Sorento 2,2 CRDi VGT EX	32 390 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	111/531	R4	2199	D	145	421	M6	P	190	9,4	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Sorento 2,4 CVVT EX	27 890 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	111/531	R4	2359	B	128	225	M6	P	190	10,5	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Magentis 2,0 CVVT LX	18 990 €	S	5	5	4800 x 1805 x 1480	500/-	R4	1998	B	121	197	M5	P	210	9,9	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Magentis 2,0 CRDi LX	20 990 €	S	5	5	4800 x 1805 x 1480	500/-	R4	1991	D	110	305	M6	P	201	10,3	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Magentis 2,7 V6 24V AT EX	25 490 €	S	5	5	4800 x 1805 x 1480	500/-	V6	2656	B	142	250	A5	P	220	9,0	9,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Sportage 2,0 CRDi EX	26 100 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	R4	1991	B	110	305	M6	4x4	177	12,0	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
Nový Sportage 2,0 CRDi LX	24 350 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	R4	1991	B	110	305	M6	4x4	177	12,0	7,1	A,C,E,K,P,R
Nový Sportage 2,0 CVVT EX	23 500 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	R4	1975	D	104	184	M5	4x4	176	11,3	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Sportage 2,7 V6 EX	26 550 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	V6	2656	B	129	241	A4	4x4	180	10,5	10,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Venga 1,4 CVVT LX	11 460 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	314/422	R4	1396	B	66	137	M5	P	168	12,8	6,2	A,B,C,E,H,S
Pro_cee'd 1,4 CVVT LX	11 970 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1396	B	77	137	M5	P	187	11,4	6,1	A,B,C,E,H,P,R
Pro_cee'd 2,0 CRDi VGT TX	20 230 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1991	D	103	305	M5	P	205	10,1	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,4 16V Sporty	11 150 €	H	5	5	4240 x 1695 x 1470	270/-	R4	1399	B	70	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,K,R
Rio 1,4 LX	9 530 €	H	5	5	3990 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1399	B	70	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,R
Rio 1,5 CRDi LX+	12 130 €	H	5	5	3990 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1493	D	81	235	M5	P	176	11,5	4,5	A,C,E,K,R
Sorento 2,5 CRDi VGT EX	25 345 €	K	5	5	4590 x 1863 x 1730	435/1600	R4	2497	D	125	392	M5	4x4	182	12,0	7,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Soul 1,8 CRDi VGT AT TX	18 880 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1582	D	94	260	A4	P	176	11,9	5,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Soul 1,6 CRDi VGT LX	15 550 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1582	D	94	260	M5	P	182	11,3	5,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Soul 1,6 CVVT LX	12 890 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1591	B	93	156	M5	P	177	11,0	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
LAND ROVER																	
Defender 110 Crew Cab Base	33 808 €	K	4	5	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,1	B,C,D,E,R
Defender 110 HC Pick Up Base	32 192 €	K	2	2	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,1	B,C,D,E,R
Defender 110 HC Pick Up S	33 752 €	K	2	2	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,1	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 110 Station Wagon Base	34 885 €	K	5	9	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,0	B,C,D,E,R
Defender 130 Crew Cab HC Pick Up	37 365 €	K	4	5	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,1	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 130 Crew Cab Chassis B	36 286 €	K	4	7	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,1	B,C,D,E,R
Defender 130 Single Cab Chassis S	34 131 €	K	2	2	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	11,1	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 90 Hard Top Base	29 818 €	K	3	5	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	B,C,D,E,R
Defender 90 Soft Top Base	29 281 €	K	2	2	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	B,C,D,E,R
Defender 90 Station Wagon Base	31 436 €	K	3	5	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	B,C,D,E,R
Discovery 4 TDV6 3,0L S	47 464 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	R6	2993	D	180	600	A6	4x4	180	9,6	9,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Discovery 4 TDV6 3,0L HSE	58 013 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	R6	2993	D	180	600	A6	4x4	180	9,6	9,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Freelander 2 3,2i6 HSE	42 207 €	K	5	5	4500 x 1910 x 1740	755/1670	R6	3192	B	171	317	A6	4x4	200	8,9	10,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Freelander 2 2,2TD4 SE	33 891 €	K	5	5	4500 x 1910 x 1740	755/1670	R4	2179	D	110	420	M6	4x4	181	11,7	6,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Range Rover TDV8 4,4L HSE	91 317 €	K	5	5	4972x 2216 x 1877	535/1640	V8	4367	D	230	700	A6	4x4	210	7,8	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Range Rover TDV8 4,4L VOGUE	97 922 €	K	5	5	4972x 2216 x 1877	535/1640	V8	4367	D	230	700	A6	4x4	210	7,8	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
LEXUS																	
GS 300	43 800 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	430/-	V6	2995	B	183	310	A6	Z	240	7,2	9,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
GS 450h	56 900 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	320/-	V6	3456	B	218	368	CVT	Z	250	5,9	7,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
GS 460	58 000 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	430/-	V8	4608	B	255	460	A8	Z	250	5,8	11,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS 220d	30 900 €	S	4	5	4585 x 1800 x 1440	398/-	R4	2231	D	130	400	M6	Z	220	8,9	6,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS 250	35 500 €	S	4	5	4585 x 1800 x 1425	398/-	V6	2500	B	153	252	M6	Z	230	8,4	9,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS F	69 500 €	S	4	5	4660 x 1815 x 1415	378/-	V8	4969	B	311	505	A8	Z	270	4,8	11,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
LS 460	85 900 €	S	4	4	5060 x 1875 x 1465	565/-	V8	4608	B	280	493	A8	Z	250	5,7	11,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
2 1,6 MCD 90k GTA	16 690 €	H	5	5	3895 x 1695 x 1475	250/-	R4	1560	D	66	205	M5	P	173	11,4	4,2	A,B,C,E,K,P,R,S
3 1,6 MZR Base	14 790 €	H	5	5	4460 x 1755 x 1470	340/430	R4	1598	B	77	145	M5	P	184	12,2	6,3	A,B,C,E,P,R,S
3 2,0 MZR i-stop TX	18 790 €	S	5	5	4460 x 1755 x 1470	340/430	R4	1999	B	111	191	M6	P	206	10,4	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
3 2,2 MZR-CD 185k GTA	23 890 €	H	5	5	4490 x 1755 x 1470	340/430	R4	2184	D	136	400	M6	P	213	8,2	5,6	A,B,C,E,K,P,R,S
3 2,2 MZR-CD 150k TX Plus	21 390 €	S	5	5	4460 x 1755 x 1470	340/430	R4	2184	D	110	360	M6	P	205	9,2	5,4	A,B,C,E,K,P,R,S
5 1,8i CE 5m	20 590 €	H	5	5	4505 x 1745 x 1665	112/538	R4	1798	B	85	165	M5	P	182	11,3	7,6	A,B,C,E,K,R,S
5 1,8i TX	22 790 €	H	5	7	4505 x 1745 x 1665	112/538	R4	1798	B	85	165	M5	P	182	11,3	7,6	A,B,C,E,K,P,R,S
5 2,0i GTA	28 090 €	H	5	7	4505 x 1745 x 1665	112/538	R4	1999	B	107	185	M6	P	194	10,2	7,9	A,B,C,E,K,P,R,S
BT-50 2,5 MZR-CD Double Cab GT	37 090 €	U	4	5	5075 x 1805 x 1750	-/-	R4	2499	D	105	330	M5	4x4	158	12,5	8,9	A,B,C,E,K,R
BT-50 2,5 MZR-CD Rap Cab TE	34 490 €	U	4	4	5075 x 1805 x 1750	-/-	R4	2499	D	105	330	M5	4x4	158	12,5	8,9	A,B,C,E,K,R
CX-7 2.3 MZR DISI Revolution	37 990 €	K	5	5	4700 x 1870 x 1645	455/774	R4	2261	B	191	380	M6	4x4	211	8,2	10,4	A,B,C,E,K,P,R,S
CX-7 2.3 MZR DISI Revolution High	39 990 €	K	5	5	4700 x 1870 x 1645	455/774	R4	2261	B	191	380	M6	4x4	211	8,2	10,4	A,B,C,E,K,P,R,S
MX-5 2,0i Roadster Revolution	32 290 €	CA	2	2	4020 x 1720 x 1245	150/-	R4	1999	B	118	188	M6	Z	213	7,6	7,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 6 1,8 MZR CE Hatchback	21 890 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	194	11,7	6,5	A,B,C,E,K,R,S
Nová 6 1,8 MZR CE Sedan	21 390 €	S	4	5	4755 x 1795 x 1440	519/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	196	11,4	6,4	A,B,C,E,K,R,S
Nová 6 1,8 MZR CE Wagon	22 390 €	K	5	5	4785 x 1795 x 1490	519/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	190	11,8	6,6	A,B,C,E,K,R,S
Nová 6 2,0 MZR DISI TE Hatchback	25 190 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	1999	B	114	193	M6	P	215	10,3	6,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 6 2,5 MZR GTA Hatchback	30 090 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	2488	B	125	226	M6	P	220	8,4	8,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 6 2,5 MZR GTA Wagon	30 590 €	K	5	5	4785 x 1795 x 1490	519/-	R4	2488	B	125	226	M6	P	218	8,4	8,1	A,B,C,E,K,P,R,S
MERCEDES-BENZ																	
A 160 CDI BlueEFFICIENCY	18 743 €	H	3	5	3883 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1991	D	60	180	M5	P	170	15,0	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A 180 CDI	20 766 €	H	3	5	3883 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1991	D	80	250	M6	P	186	10,8	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A 200	23 414 €	H	5	5	3883 x 1764 x 1593	435/1370	R4	2034	B	100	185	M5	P	200	9,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
B 160 BlueEFFICIENCY	23 205 €	H	5	5	4273 x 1777 x 1603	544/1530	R4	1498	B	70	140	M5	P	174	13,2	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
B 180 BlueEFFICIENCY	24 871 €	H	5	5	4273 x 1777 x 1603	544/1530	R4	1699	B	85	155	M5	P	184	11,3	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
B 200 CDI	30 048 €	H	5	5	4273 x 1777 x 1603	544/1530	R4	1991	D	103	300	M6	P	200	9,6	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C 200 CDI BlueEFFICIENCY	32 545 €	S	4	5	4581 x 1770 x 1447	475/-	R4	2143	D	100	360	M6	Z	218	9,2	5,0	A,B,C,E,K,P,R,S
C 300	37 337 €	S	4	5	4581 x 1770 x 1447	475/-	V6	2996	B	170	300	M6	Z	250	7,3	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
C 63 AMG	69 496 €	S	4	5	4581 x 1770 x 1447	475/-	V8	6208	B	336	600	A7	Z	250	4,5	13,4	A,B,C,E,K,P,R,S
CL Coupe 500 BlueEFFICIENCY	121 856 €	C	3	4	5095 x 1871 x 1419	490/-	V8	4663	B	320	700	A7	Z	250	4,9	9,5	A,B,C,E,K,P,R,S
CL Coupe 65 AMG	234 906 €	C	3	4	5095 x 1871 x 1419	490/-	V12	5980	B	463	1000	A5	Z	250	4,4	14,3	A,B,C,E,K,P,R,S
CLC 200 CDI	28 132 €	C	3	4	4448 x 1728 x 1405	310/-	R4	2148	D	90	270	M6	Z	206	11,3	5,6	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
CLC 350	36 295 €	C	3	4	4448 x 1728 x 1405	310/-	V6	3498	B	200	350	M6	Z	250	6,3	9,7	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
CLC 250	32 476 €	C	3	4	4448 x 1728 x 1405	310/-	V6	2496	B	150	245	M6	Z	240	8,4	9,4	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
CLS 350 CDI BlueEFFICIENCY	61 107 €	S	4	4	4917 x 1873 x 1430	520/-	V6	2987	D	195	620	A7	Z	250	6,2	6,0	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
CLS 350 BlueEFFICIENCY	63 248 €	S	4	4	4917 x 1873 x 1430	520/-	V6	3498	B	225	370	A7	Z	250	6,1	6,8	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
E 200 CDI BlueEFFICIENCY	39 270 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	R4	2143	D	100	360	M6	Z	212	10,7	5,2	A,B,C,E,K,P,R,S
E 250 CDI BlueEFFICIENCY	44 923 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	R4	2143	D	150	500	M6	Z	242	7,9	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
E 250 CDI BlueEFFICIENCY Kupé	45 339 €	C	3	4	4698 x 1397 x 1786	450/-	R4	2143	D	150	500	M6	Z	250	7,6	5,1	A,B,C,E,K,P,R,S
E 500	68 068 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	532/-	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	250	5,2	10,8	A,B,C,E,K,P,R,S
E 500 Kupé	66 997 €	C	3	4	4698 x 1397 x 1786	450/-	V8	5461	B	285	530	A7	Z	250	5,2	10,9	A,B,C,E,K,P,R,S
E 63 AMG	105 791 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	532/-	V8	6208	B	386	630	A7	Z	250	4,5	12,6	A,B,C,E,K,P,R,S
G 500 Station lang	96 378 €	K	5	5	4662 x 1760 x 1931	480/2250	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	210	6,1	14,7	A,B,C,E,K,P,R,S
G 55 AMG Station lang	129 936 €	K	5	5	4662 x 1760 x 1931	480/2250	V8	5439	B	373	700	A5	4x4	250	5,5	15,9	A,B,C,E,K,P,R,S
GL 350 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	74 970 €	K	5	5	5099 x 1920 x 1840	620/2300	V6	2987	D	165	510	A7	4x4	210	9,5	9,3	A,B,C,E,K,P,R,S
GL 500 4MATIC	95 914 €	K	5	5	5099 x 1920 x 1840	620/2300	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	240	6,5	13,6	A,B,C,E,K,P,R,S
GLK 220 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	41 174 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	R4	2143	D	125	400	A7	4x4	205	8,8	6,7	A,B,C,E,KAK,P,R,S
GLK 300 4MATIC	45 101 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	V6	2996	B	170	300	A7	4x4	210	7,6	10,2	A,B,C,E,KAK,P,R,S
GLK 350 4MATIC	47 481 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	V6	3498	B	200	350	A7	4x4	230	6,7	10,5	A,B,C,E,KAK,P,R,S
GLK 350 CDI 4MATIC	47 481 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	V6	2987	D	165	540	A7	4x4	220	7,5	7,9	A,B,C,E,KAK,P,R,S
ML 350 4MATIC	55 633 €	K	5	5	4780 x 1911 x 1815	500/2050	V6	3498	B	200	350	A7	4x4	225	8,4	11,4	A,B,C,E,K,P,R,S
ML 63 AMG 4MATIC	105 613 €	K	5	5	4780 x 1911 x 1815	500/2050	V8	6208	B	375	630	A7	4x4	250	5,0	16,5	A,B,C,E,K,P,R,S
R 350 4MATIC	57 001 €	K	5	K	4922 x 1922 x 1674	550/1950	V6	3498	B	200	350	A7	4x4	230	8,3	11,6	A,B,C,E,K,P,R,S
S 500 L	102 983 €	S	4	5	5226 x 1871 x 1479	560/-	V8	5461	B	285	530	A7	Z	250	5,4	11,2	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
S 600 L	156 961 €	S	4	5	5226 x 1871 x 1479	550/-	V12	5513	B	380	830	A7	Z	250	4,6	14,1	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
S 65 AMG L	229 075 €	S	4	5	5226 x 1871 x 1479	560/-	V12	5980	B	450	1000	A5	Z	250	4,4	14,5	A,B,C,E,H,KAK,P,R,S
SL 600	150 119 €	R	2	2	4562 x 1820 x 1317	235/-	V12	5513	B	380	830	A5	Z	250	4,5	13,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 200 KOMPRESSOR	37 575 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	R4	1796	B	135	250	M6	Z	236	7,6	7,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 300	42 930 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	V6	2996	B	170	300	M6	Z	250	6,3	9,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 350 Sportmotor	48 047 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	V6	3498	B	224	360	M6	Z	250	5,4	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 55 AMG	70 210 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	V8	5439	B	265	510	A7	Z	250	4,9	12,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
MITSUBISHI																	
Colt CZ3																	



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	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané naprávy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Lancer Ralliart 2,0 MIVEC Turbo 5-dv.	32 000 €	S	5	5	4585 x 1760 x 1515	288/-	R4	1998	B	177	343	A6	4x4	220	7,1	10,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportback 1,5 MIVEC Inform	13 700 €	H	5	5	4585 x 1760 x 1530	288/344	R4	1499	B	80	143	M5	P	181	12,0	6,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportback 1,8 MIVEC Invite	17 030 €	H	5	5	4585 x 1760 x 1530	288/344	R4	1798	B	105	178	M5	P	196	10,4	7,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportback 2,0 DI-D Invite	19 360 €	H	5	5	4585 x 1760 x 1530	288/344	R4	1968	D	103	310	M6	P	204	9,5	6,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Outlander 2,0 DI-D Invite	24 900 €	T	5	5	4665 x 1800 x 1720	774/1691	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	187	10,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Outlander 2,4 MIVEC Intense+	26 900 €	T	5	5	4665 x 1800 x 1720	774/1691	R4	2360	B	125	232	M5	4x4	190	9,6	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Outlander 2,0 MIVEC Invite	19 900 €	T	5	5	4665 x 1800 x 1720	774/1691	R4	1998	B	108	199	M5	P	190	10,8	8,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Pajero LWB 3,2 DI-D 5MT Invite	31 200 €	K	5	5	4900 x 1875 x 1890	663/1790	R4	3200	D	147	441	M5	4x4	180	10,5	8,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero LWB 3,2 DI-D 5AT Sport	40 600 €	K	5	5	4900 x 1875 x 1890	663/1790	R4	3200	D	147	441	A5	4x4	180	11,1	8,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero SWB 3,2 DI-D 5AT Sport	37 900 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1870	290/1120	R4	3200	D	147	441	A5	4x4	180	10,4	8,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero SWB 3,2 DI-D 5MT Invite	28 500 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1870	290/1120	R4	3200	D	147	441	M5	4x4	180	9,7	8,0	A,B,C,E,H,K,R,S
NISSAN																	
370Z Coupe	40 500 €	C	3	2	4250 x 1845 x 1315	235/-	V6	3696	B	241	363	M6	Z	250	5,3	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
370Z Roadster Pack1	47 550 €	R	3	2	4250 x 1845 x 1325	140/-	V6	3696	B	241	363	M6	Z	250	5,5	11,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Micra 1,2 Visia	8 999 €	H	3	5	3719 x 1660 x 1540	251/-	R4	1240	B	48	110	M5	P	154	16,3	5,9	A,C,E
Micra 1,4 AT I-Way	13 699 €	H	5	5	3734 x 1660 x 1540	251/-	R4	1461	B	63	200	A4	P	171	11,9	4,6	A,B,C,E,K,P
Navara 2,5D Double Cab SE	33 200 €	U	4	4	5296 x 1848 x 1802	-	R4	2488	D	140	450	M6	4x4	180	11,1	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Note 1,4 Acenta	13 150 €	H	5	5	4100 x 1691 x 1550	280/437	R4	1386	B	65	128	M5	P	165	13,4	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Note 1,5 dCi Acenta	15 840 €	H	5	5	4100 x 1691 x 1550	280/437	R4	1461	D	63	200	M5	P	168	13,3	4,3	A,B,C,E,K,P,R
Nové Murano Comfort	46 900 €	K	5	5	4834 x 1880 x 1730	402/836	V6	3498	B	188	334	CVT	4X4	210	8,0	10,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Nový X-Trail 2,0dCi SE	28 600 €	K	5	5	4630 x 1785 x 1680	603/1773	R4	1995	D	110	320	M6	4x4	188	11,2	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový X-Trail 2,0 XE	23 700 €	K	5	5	4630 x 1785 x 1680	603/1773	R4	1997	B	104	196	M6	4x4	184	11,1	8,7	A,B,C,E,H,K,R,S
Pathfinder 2,5D SE	38 600 €	K	5	7	4813 x 1848 x 1770	515/2091	R4	2488	D	140	450	M6	4x4	186	11,0	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai 1.6 16V Visia	18 100 €	H	5	5	4330 x 1783 x 1615	410/-	R4	1598	B	84	156	M5	P	178	11,8	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai 2,0 dCi Tekna	25 900 €	H	5	5	4330 x 1783 x 1615	410/-	R4	1995	D	110	320	M6	P	194	9,5	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
GT-R Premium Edition	86 600 €	C	2	4	4650 x 1895 x 1370	315/-	V6	3799	B	357	588	A5	4x4	310	-	12,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
OPEL																	
Antara 2,0 110kW CDTI Enjoy Plus	31 580 €	K	5	5	4576 x 1850 x 1704	420/1420	R4	1991	D	110	320	M5	P	181	10,8	7,5	A,B,C,E,H,R,S
Antara 2,4 103kW Base	23 780 €	K	5	5	4576 x 1850 x 1704	420/1420	R4	2405	B	103	220	M5	P	180	11,6	9,3	A,B,C,E,H,R,S
Astra Classic 1,4	11 580 €	H	5	5	4249 x 1753 x 1460	375/1295	R4	1364	B	66	125	M5	P	178	13,7	6,1	A,B
Astra Classic 1,6	12 330 €	H	5	5	4249 x 1753x 1460	375/1295	R4	1598	B	85	155	M5	P	191	11,7	6,5	A,B
Astra Classic 1,7 CDTI 74kW	14 580 €	H	5	5	4249 x 1753 x 1460	375/1295	R4	1686	B	74	240	M5	P	180	12,3	5,0	A,B
Combo Tour 1,7 CDTI Essentia	15 880 €	V	5	5	4322 x 1684x 1801	455/2320	R4	1686	D	74	240	M5	P	170	12,5	5,2	A
Corsa 1,0 Essentia	9 440 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R3	998	B	48	90	M5	P	155	18,2	5,0	A
Corsa 1,2 Cosmo	12 640 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,2 Cosmo	12 940 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,2 Enjoy	10 640 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,C,E
Corsa 1,2 Enjoy	10 940 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,C,E
Corsa 1,2 Essentia	10 240 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A
Corsa 1,3 Cosmo M6	15 340 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,3 Cosmo M6	15 640 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,3 Enjoy M6	13 340 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,C,E
Corsa 1,3 Enjoy M6	13 640 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,C,E
Corsa 1,3 Essentia	11 640 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	55	170	M5	P	163	14,5	4,3	A
Corsa 1,3 Essentia	11 940 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	55	170	M5	P	163	14,5	4,3	A
Corsa 1,4 Cosmo	13 440 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,4 Cosmo	13 740 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,4 Enjoy	11 440 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,C,E
Corsa 1,4 Enjoy	11 740 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,C,E
Insignia 1,6 Ecotec 4D	22 560 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1010	R4	1598	B	85	155	M6	P	192	12,9	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 1,6 Ecotec 5D	22 960 €	S	5	5	4830 x 1856 x 1498	530/1020	R4	1598	B	85	155	M6	P	192	12,9	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 CDTI 4D Edition	25 710 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1010	R4	1956	D	81	260	M6	P	190	12,1	5,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 CDTI 5D Edition	26 110 €	S	5	5	4830 x 1856 x 1498	530/1020	R4	1956	D	81	260	M6	P	190	12,1	5,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Meriva 1,6 Enjoy	14 440 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1598	B	77	150	M5	P	181	13,3	6,7	A,C,E,K,R
Meriva 1,7 CDTI Enjoy	16 540 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1686	D	74	240	M5	P	178	13,4	5,2	A,C,E,K,R
Meriva 1,6 Essentia	12 940 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1598	B	77	150	M5	P	181	13,3	6,7	A,C
Meriva 1,7 CDTI Cosmo	18 140 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1686	D	74	240	M5	P	178	13,4	5,2	A,C,E,K,P,R
Nová Astra 1,3 CDTI Essentia	16 630 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1248	D	70	190	M5	P	174	14,5	4,2	A,B,E,K,R,S
Nová Astra 1,4 Ecotec Essentia	14 430 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1398	B	74	130	M5	P	178	13,9	5,5	A,B,E,K,R,S
Nová Astra 1,6 85kW Cosmo	18 510 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1598	B	85	155	M5	P	188	11,7	6,3	A,B,E,H,K,P,R,S
Nová Astra 1,7 CDTI 81kW Cosmo	20 510 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1686	D	81	260	M6	P	181	12,6	4,7	A,B,E,H,K,P,R,S
Zafira 1,6 85 kW Essentia	17 060 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1625	140/1820	R4	1598	B	85	155	M5	P	185	13,4	7,0	A,B
Zafira 1,9 CDTI 74 kW Cosmo	22 960 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1625	140/1820	R4	1910	D	74	260	M6	P	174	14,1	5,9	A,B,E,K,P,R
PEUGEOT																	
107 1,0e Go!	8 090 €	H	5	4	3445 x 1630 x 1470	199/751	R4	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,5	A
206+ 1,4 HDi Magic Pack	10 550 €	H	5	5	3872 x 1669 x 1453	245/1130	R4	1398	D	50	160	M5	P	169	13,8	4,2	A,C,E,K
206+ 1,4e Magic	8 650 €	H	5	5	3872 x 1669 x 1453	245/1130	R4	1360	B	55	120	M5	P	173	13,1	6,3	A,C,E
3008 1.6e VTI 120k Confort Pack	19 900 €	K	5	5	4365 x 1910 x 1625	432/1241	R4	1598	B	88	160	M5	P	185	11,8	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
3008 2,0 HDi 150k FAP Executive	26 300 €	K	5	5	4365 x 1910 x 1625	432/1241	R4	1997	D	110	340	M6	P	195	9,7	5,6	A,B,C,E,H,K,R,S
308 1.4e 95k Vti Confort Pack SW	16 290 €	K	5	5	4500 x 1879 x 1556	573/1736	R4	1397	B								

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
407 1.6 HDi Confort Pack	24 900 €	S	4	5	4691 x 1811 x 1447	407/-	R4	1560	D	80	240	M5	P	192	11,7	5,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 1.6 HDi FAP Confort Pack SW	26 600 €	K	5	5	4763 x 1811 x 1486	451/1365	R4	1560	D	80	240	M5	P	189	12,1	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 2.0 HDi Confort Pack	26 700 €	S	4	5	4691 x 1811 x 1447	407/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	208	9,8	5,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 2.2 HDi FAP BVM6 Executive SW	33 600 €	K	5	5	4763 x 1811 x 1486	451/1365	R4	2179	D	125	370	M6	P	221	9,0	6,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 Coupé 2.0 HDi 163k FAP	34 460 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	R4	1997	D	120	340	M6	P	220	9,1	5,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 Coupé Pack 3.0 HDi 24v FAP BVA	48 760 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	243	7,7	7,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
5008 1.6 HDi 110k FAP Confort Pack	20 800 €	K	5	5	4529 x 1888 x 1622	679/1754	R4	1560	D	80	240	M6	P	185	12,3	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
5008 1.6e VTi 120k Executive	20 600 €	K	5	5	4529 x 1888 x 1622	679/1754	R4	1598	B	88	160	M5	P	188	12,2	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
607 2,7 HDi BVA6	52 200 €	S	4	5	4902 x 1800 x 1442	468/-	V6	2720	D	150	440	A6	P	230	8,7	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
807 2.0 HDi 120 Confort Pack	38 173 €	V	5	5	4727 x 1850 x 1759	830/1498	R4	1997	D	88	300	M6	P	180	12,9	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
807 2.2 HDi 170 BVA FAP Executive	47 467 €	V	5	5	4727 x 1850 x 1759	830/1498	R4	2197	D	125	400	A6	P	197	10,8	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Expert TEPEE 1,6 HDi 90	22 541 €	V	5	6	4805 x 1895 x 1942	370/2163	R4	1560	D	66	180	M5	P	145	18,5	7,2	C,E
Expert TEPEE 2,0 HDi 120 Executive	31 704 €	V	5	5	5135 x 1895 x 1942	871/2814	R4	1997	D	88	300	M6	P	160	13,6	7,4	C,E,K,P,R
Nová 207 1,4 HDi Slovakia 68k	12 490 €	H	5	5	4030 x 1748 x 1470	270/923	R4	1398	D	50	160	M5	P	166	15,1	4,4	A,C,E
Nová 207 1,4e Slovakia 75k	10 790 €	H	5	5	4030 x 1748 x 1470	270/923	R4	1360	B	54	118	M5	P	167	14,4	6,4	A,C,E
Nová 207 1,4e Slovakia 75k SW	11 490 €	K	5	5	4156 x 1818 x 1510	337/1258	R4	1360	B	54	118	M5	P	167	14,9	6,6	A,C,E
Nová 207 1,6 HDi Slovakia 90k SW	14 190 €	K	5	5	4156 x 1818 x 1510	337/1258	R4	1560	D	66	215	M5	P	182	11,8	4,5	A,C,E
Nová 207 1.6 HDi 110k FAP Sport CC	26 400 €	CC	2	4	4037 x 1750 x 1397	370/-	R4	1560	D	80	240	M5	P	193	10,9	5,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 207 1.6e 16v Dynamique CC	21 900 €	CC	2	4	4037 x 1750 x 1397	370/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	190	10,7	6,5	A,B,C,E,K,P,R
PORSCHE																	
911 Carrera	85 801 €	C	2	4	4435 x 1808 x 1310	135/-	B6	3614	B	254	390	M6	Z	289	4,9	10,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera 4	92 441 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1310	105/-	B6	3596	B	239	370	M6	4x4	280	5,1	11,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera 4S Cabriolet	116 658 €	CA	2	4	4427 x 1852 x 1300	130/-	B6	3824	B	261	400	M6	4x4	288	4,9	11,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera Cabriolet	97 011 €	CA	2	4	4435 x 1808 x 1310	135/-	B6	3614	B	254	390	M6	Z	289	5,1	10,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera S	98 908 €	C	2	4	4435 x 1808 x 1300	130/-	B6	3800	B	283	420	M6	Z	302	4,7	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera S Cabriolet	110 066 €	CA	2	4	4427 x 1808 x 1300	130/-	B6	3800	B	283	420	M6	Z	302	4,9	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Targa 4	100 934 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1310	105/-	B6	3596	B	239	370	M6	Z	280	5,3	11,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Targa 4S	114 042 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1300	105/-	B6	3824	B	261	400	M6	Z	288	4,9	11,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Turbo	150 032 €	C	2	4	4450 x 1852 x 1300	105/-	B6	3600	B	353	620	M6	4x4	310	3,9	12,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Boxster	47 565 €	C	2	2	4329 x 1801 x 1295	280/-	B6	2687	B	180	273	M5	Z	258	6,1	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Boxster S 3,4	57 412 €	C	2	2	4329 x 1801 x 1295	280/-	B6	3387	B	217	340	M6	Z	272	5,4	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayenne	59 726 €	K	5	5	4782 x 1928 x 1699	540/1770	V8	3189	B	184	310	M6	4x4	214	9,1	13,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayenne S	74 410 €	K	5	5	4782 x 1928 x 1699	540/1770	V8	4511	B	250	420	M6	4x4	244	6,8	15,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayenne Turbo Tiptronic S	117 068 €	K	5	5	4795 x 1928 x 1699	540/1770	V8	4806	B	368	700	A6	4x4	275	5,1	15,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayman	51 338 €	C	2	2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	2687	B	180	273	M5	Z	258	6,1	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayman S 3,4	63 067 €	C	2	2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	3387	B	217	340	M6	Z	275	5,4	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
RENAULT																	
Clio 1,2 16V Authentique	8 190 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	48	105	M5	P	157	14,9	5,9	A,B,C,E,P
Clio LS Extreme 1,2 16V	9 090 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	48	105	M5	P	157	14,9	5,9	A,B,C,E,K,P
Clio Expression 1,5 dCi 65k	12 090 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1461	D	48	160	M5	P	160	15,9	4,6	A,B,C,E,K,P,R
Clio Expression 1,2 16V 75k	9 690 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13,4	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Clio Grandtour 1,2 16V Authentique	9 490 €	K	5	5	4228 x 1719 x 1513	439/1277	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13,6	5,9	A,B,C,E,P
Clio Grandtour 1,5 dCi LS Extreme	12 790 €	K	5	5	4202 x 1707 x 1496	439/1277	R4	1461	D	50	160	M5	P	160	16,2	4,6	A,B,C,E,K,P
Clio Storia 1,2 Authentique	8 190 €	H	5	5	3818 x 1639 x 1417	255/1037	R4	1149	B	43	93	M5	P	160	15,0	5,9	A,C,E
Escape 2,0T Dynamique	28 790 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1998	B	125	270	M6	P	206	9,7	9,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Escape 2,0 dCi Dynamique	31 090 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	10,6	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Escape 2,0 dCi Technun	33 590 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	10,6	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Espace 2,0 16V Dynamique	30 090 €	V	5	7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1998	B	125	270	M6	P	206	9,7	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Espace 2,0 dCi 16V Dynamique	32 390 €	V	5	7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	10,6	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Modus 1,2 16V LS GEO	10 490 €	V	5	5	4034 x 1695 x 1586	410/-	R4	1149	B	55	105	M5	P	163	13,5	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Grand Modus 1,2 TCe LS GEO	12 490 €	V	5	5	4034 x 1695 x 1586	410/-	R4	1149	B	74	152	M5	P	182	11,2	6,0	A,B,C,E,K,P,R
Koleos 2,0 dCi 16V Dynamique	26 890 €	T	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	M6	4x4	182	10,4	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Koleos 2,0 dCi 16V Exception	30 190 €	T	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	M6	4x4	182	10,4	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna 2,0 16V Expression	20 290 €	H	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1997	B	103	195	M6	P	210	9,1	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna 2,0 dCi Dynamique	25 690 €	H	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1995	D	110	340	M6	P	210	9,5	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 16V Expression	21 590 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1997	B	103	195	M6	P	203	9,3	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 dCi Dynamique	26 990 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1995	D	110	340	M6	P	210	9,7	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane 1.6 16V Authentique	12 290 €	H	5	5	4295 x 1808 x 1471	372/1129	R4	1598	B	74	148	M5	P	190	10,9	6,7	A,B,E,H,K,P
Mégane Coupé 1,6 16V Dynamique	15 990 €	C	2	5	4299 x 1804 x 1423	344/991	R4	1598	B	81	151	M6	P	190	10,5	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane Grandtour 1,4 TCe Dynamique	17 590 €	K	5	5	4559 x 1804 x 1507	491/1567	R4	1397	B	96	190	M6	P	200	9,9	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane Grandtour 1,5 dCi Authentique	15 290 €	K	5	5	4559 x 1804 x 1507	491/1567	R4	1461	D	66	200	M5	P	180	12,9	4,4	A,B,C,E,H,K,P,S
Thalia 1,2 16V Authentique	7 590 €	S	4														



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



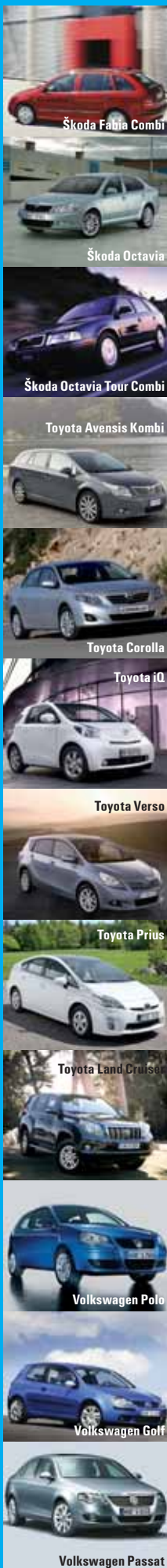
Smart Forfour



SsangYong Kyrón

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
9-3 Cabrio 2,0 TS Vector	41 590 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	230	8,0	8,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,0t Vector	38 790 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	129	265	M5	P	220	9,0	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,0 TS Aero	43 290 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	230	8,0	8,9	A,B,C,E,H,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	B	110	240	M5	P	205	10,2	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 1,9 TiDS PF Linear	31 190 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1910	D	110	320	M6	P	200	10,2	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 2,0t Vector	32 790 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1998	B	129	265	M6	P	215	8,8	8,3	A,B,C,E,H,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	1998	B	154	300	M6	P	230	7,9	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 1,9 TiDS Vector	29 490 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1910	D	110	320	M6	P	210	9,5	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0t Vector	31 390 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	129	265	M6	P	220	8,5	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 1,8t Vector	29 190 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	110	240	M5	P	210	9,5	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0 TS Vector	34 290 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	235	7,7	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0 TS Aero	36 290 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	235	7,7	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3X 1.9 TTiDS	33 390 €	K	5	5	4690 x 2038 x 1527	477/1331	R4	1910	D	132	400	M6	P	220	8,7	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3X 2.0 TS XWD	37 390 €	K	5	5	4690 x 2038 x 1527	477/1331	R4	1998	B	154	300	M6	4x4	230	8,5	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3X 2.0t BioPower XWD	37 390 €	K	5	5	4690 x 2038 x 1527	477/1331	R4	1998	B	154	300	M6	4x4	230	8,5	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 TiD Linear	32 980 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1956	D	118	350	M6	P	215	9,9	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 TiD Vector	34 490 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1956	D	118	350	M6	P	215	9,9	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T Vector	39 490 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	P	240	7,9	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T Aero	44 690 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	P	240	7,9	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T XWD Linear	40 280 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	4x4	230	8,0	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T XWD Vector	41 790 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	4x4	230	8,0	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,8 T V6 XWD Aero	50 990 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	V6	2792	B	221	400	A6	P	250	6,9	11,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SEAT																	
Alhambra 1,8i 20VT Reference	31 530 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1781	B	110	220	M6	P	199	10,9	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Alhambra 1,9 TDi Sport	33 849 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1896	D	85	310	M6	P	181	13,7	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Alhambra 1,9 TDi Sport 4x4	39 335 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1896	D	85	310	M6	4x4	178	14,7	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Alhambra 2,0 TDi Reference	33 145 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1968	D	103	310	M6	P	192	12,2	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea 1,6i Reference	17 987 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	181	12,8	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea 1,9 TDi Reference	17 945 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	183	12,3	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea 2,0 TDi Style	20 945 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	9,9	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freerack 2,0 TDi 4x4 Style	26 565 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	204	8,7	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freerack 2,0 TDi Style	24 485 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	196	10,2	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freerack 2,0 TSi 4x4	26 985 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1984	B	155	280	A6	4x4	218	7,6	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea XL 1,6i Reference	18 585 €	V	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	181	13,0	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea XL 1,9TDi Reference	18 545 €	V	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	183	12,6	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea XL 2,0TDi Style	21 545 €	V	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	10,0	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 1,6i Reference	20 999 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	460/-	R4	1595	B	75	148	M6	P	190	12,6	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 2,0 TDi Reference	25 025 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	460/-	R4	1968	D	105	320	M6	P	214	9,2	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 2,0 TSi Style	27 025 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	460/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	241	7,3	7,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Leon 1,4i 16V Reference	14 040 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1390	B	63	132	M5	P	172	13,7	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,6i Reference	17 585 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	184	11,7	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,9 TDi Reference	17 540 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	185	11,3	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,9 TDi Style	19 040 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	185	11,3	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 1,9 TDi Reference	16 040 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1896	D	66	210	M5	P	174	13,3	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 2,0 TDi Sport	21 340 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TDi Style	20 540 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TSi CUPRA	24 275 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1443	341/-	R4	1984	B	177	300	M6	P	247	6,4	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TSi FR	22 640 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1449	341/-	R4	1984	B	155	280	M6	P	233	6,9	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Ibiza 1,2i 12V Reference	10 965 €	H	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	15,0	5,9	A,C,E
Nová Ibiza 1,6 TDi Reference	14 165 €	H	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R4	1598	D	66	230	M5	P	177	12,0	4,2	A,C,E
Nová Ibiza SC 1,2i 12V Sytle	12 090 €	H	3	5	4034 x 1693 x 1428	284/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	165	14,4	5,9	A,C,E,K,P,R,S
Nová Ibiza SC 1,6 TDi Style	16 110 €	H	3	5	4034 x 1693 x 1428	284/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	188	10,5	4,3	A,C,E,K,P,R,S
SSANGYONG																	
Actyon A200 XDi Comfort AT	26 566 €	K	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	D	104	310	A4	4x4	162	-	8,5	A,C,E,H,K,R,S
Actyon A200 XDi Comfort MT	24 388 €	K	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	D	104	310	M5	4x4	163	-	7,8	A,C,E,H,K,R,S
Actyon A200 XDi Plus	21 775 €	K	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	D	104	310	M5	4x4	163	-	7,8	A,E,K,R
Actyon A200S Sports	26 130 €	K	4	5	4965 x 1900 x 1755	-/-	R4	1998	D	104	310	M5	4x4	161	-	8,0	A,C,E,K
New Kyrón M200 XDi Plus	30 060 €	K	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R4	1998	D	104	310	A5	P	166	-	8,7	A,C,E,K,R,S
New Kyrón M200 XDi Special	26 130 €	K	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R4	1998	D	104	310	M5	P	167	-	8,1	A,C,E,K,R,S
New Kyrón M270 XDi Comfort	34 415 €	K	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R5	2696	D	121	340	A5	4x4	174	-	9,0	A,C,E,K,R,S
Rexton II RX 270 Xdi Comfort MT	34 201 €	K	5	5	4720 x 1870 x 1760	935/1524	R5	2696	D	121	340	M5	4x4	177	13,2	8,9	A,B,C,E,K,S
Rexton II RX 270 XVT Comfort Plus	39 860 €	K	5	5	4720 x 1870 x 1760	935/1524	R5	2696	D	137	402	A5	4x4	181	11,6	9,2	A,B,C,E,K,S
Rodius SV270 Premium	30 060 €	V	5	7	5125 x 1915 x 1820	-/-	R5	2696	D	121	342	M5	4x4	169	13,5	9,3	A,C,E,K,S
SUBARU																	
Forester 2,0D X Classic	29 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1675	450/-	R4	1998	D	108	350	M6	4x4	186	10,4	6,3	A,B,C,E,K,R,S
Forester 2,0 X A/T Comfort	31 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1700	450/-	R4	1994	B	116	186	A4	4x4	190	11,9	9,3	A,B,C,E,K,R,S
Forester 2,0D XS Comfort	29 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1700	450/-	R4	1998	D	108	350	M6	4x4	186	10,4	6,4	A,B,C,E,K,R,S
Impreza 1.5 Classic	17 990 €	H	5	5	4415 x 1740 x 1475	356/-	R4	1498	B	79	142	M5	4x4	175	14,0	7,5	A,B,C,E,H,K,R
Impreza 2,0 Comfort	24 990 €	H	5	5	4415 x 1740 x 1475	356/-	R4	1998	B	110	196	M5	4x4	205	9,6	8,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Justy 1,0 Exclusive	11 990 €	H	5	5	3610 x 1665 x 1550	225/-	R3	998	B	51	94	M5	P	160	13,9	5,0	A,B,C,E,H,K,R
Legacy 2,0 D T.W																	

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Grand Vitara 1,6 VVT JW-A	18 999 €	K	3	4	4050 x 1810 x 1695	184/964	R4	1586	B	78	145	M5	4x4	160	14,4	8,4	A,B,C,E,H,K,R
Grand Vitara 1,9 DDIS JLX-A	23 999 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	D	95	300	M5	4x4	170	13,2	7,4	A,B,C,E,H,K,R
Grand Vitara 1,9 DDIS JLX-EL	26 299 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	D	95	300	M5	4x4	170	13,2	7,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Grand Vitara 2,0 JLX-EL	24 799 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1995	B	103	183	M5	4x4	175	12,5	8,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Jimny 1,3 JLX	15 599 €	K	3	4	3645 x 1600 x 1705	113/816	R4	1328	B	62	110	M5	4x4	140	14,1	7,3	A,C,E,K,R
Splash 1,0 GLX CD	8 890 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/462	R3	996	B	48	90	M5	P	160	14,7	5,0	A,B,C,E,R
Splash 1,2 GLX CD AC	10 500 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/462	R4	1242	B	63	114	M5	P	175	12,3	5,5	A,B,C,E,K,R
Splash 1,2 GS AT	12 350 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/462	R4	1242	B	63	114	A4	P	170	14,9	5,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Swift 1,3 GLX CD ABS AC	8 777 €	H	5	5	3760 x 1690 x 1500	201/494	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A,C,E,K,R
Swift 1,3 GC ABS	7 777 €	H	5	5	3760 x 1690 x 1500	201/494	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A
Swift 1,3 GS ABS AAC	11 920 €	H	5	5	3760 x 1690 x 1500	201/494	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Swift 1,3 GS ABS AC	11 590 €	H	3	4	3695 x 1690 x 1500	213/562	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Swift 1,5 GS ABS AAC	12 490 €	H	5	5	3695 x 1690 x 1500	213/562	R4	1490	B	75	133	M5	P	185	10,0	6,2	A,B,C,E,H,K,R
Swift Sport 1,6	14 790 €	H	3	4	3765 x 1690 x 1500	213/495	R4	1586	B	92	148	M5	P	200	8,9	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
SX4 1,5 GLX ABS AC Urban Line	12 950 €	H	5	5	4120 x 1730 x 1565	270/1045	R4	1490	B	82	145	M5	P	180	11,0	6,1	A,C,E,K,R
SX4 1,6 GS 4x4 Outdoor Line	16 790 €	H	5	5	4150 x 1755 x 1620	270/1045	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	175	11,5	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
SX4 Sedan 1,6 GLX	14 790 €	S	5	5	4490 x 1730 x 1545	515/-	R4	1586	B	79	145	M5	P	180	10,7	6,8	A,C,E,K,R
ŠKODA																	
Nová Fabia 1,2 12V HTP Classic	9 649 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1198	B	51	112	M5	P	164	14,9	5,9	A,B,C,E,K
Nová Fabia 1,2 HTP	8 109 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1198	B	44	108	M5	P	155	16,5	5,9	A,B
Nová Fabia 1,4 16V Ambiente	11 549 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R4	1390	B	63	132	M5	P	174	12,3	6,5	A,B,C,E,K,P,R
Nová Fabia 1,4 TDI PD Classic	12 669 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1422	D	51	155	M5	P	163	14,8	4,8	A,B,C,E,K
Nová Fabia 1,4 TDI PD Greenline	14 559 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1422	D	59	195	M5	P	172	13,2	4,6	A,B,C,E,P
Nová Fabia 1,9 TDI Ambiente	14 759 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R4	1896	D	77	240	M5	P	190	10,8	4,9	A,B,C,E,K,P,R
Nová Fabia Combi 1,2 HTP Classic	9 829 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R3	1198	B	44	108	M5	P	156	16,8	5,9	A,B,C,E,K
Nová Fabia Combi 1,4 TDI PD Classic	13 989 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R3	1422	D	59	195	M5	P	173	13,7	4,6	A,B,C,E,K
Nová Fabia Combi 1,6 16V Ambiente	13 239 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R4	1598	B	77	153	M5	P	192	10,4	6,9	A,B,C,E,K,P,R
Nová Fabia Combi 1,9 TDI PD Ambient	15 509 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R4	1896	D	77	240	M5	P	191	11,0	4,9	A,B,C,E,K,P,R
Nová Octavia 1,4 MPI Classic	13 689 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1390	B	59	132	M5	P	173	14,2	7,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia 1,6 MPI Ambiente	17 099 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1595	B	75	148	M5	P	190	12,3	7,4	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia 1,8 TSI Elegance	21 469 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1798	B	118	250	M6	P	223	7,8	7,0	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia 2,0 TDI PD L&K	25 579 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1968	D	103	320	M6	P	208	9,6	5,5	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia 2,0 TFSI RS	26 819 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1984	B	147	280	M6	P	242	7,2	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia Combi 1,9 TDI PD 4x4	22 739 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1463	605/1665	R4	1896	D	77	250	M6	4x4	181	12,9	6,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia Combi 1,9 TDI PD Elegar	21 609 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1468	605/1665	R4	1896	D	77	250	M5	P	191	11,9	5,1	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia Combi 2,0 TDI CR RS	29 239 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1468	605/1665	R4	1968	D	125	350	M6	P	225	8,4	5,7	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia Combi 2,0 TDI PD 4x4 Sc	28 939 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1463	605/1665	R4	1968	D	103	320	M6	4x4	199	9,9	6,3	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia Combi 2,0 TDI PD L&K	29 159 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1468	605/1665	R4	1968	D	103	320	M6	P	207	9,7	5,5	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nový Superb 1,4 TSI Comfort	22 479 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1390	B	92	200	M6	P	201	10,5	6,8	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 1,9 TDI Greenline	24 479 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1896	D	77	250	M5	P	193	12,5	5,1	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
Nový Superb 2,0 TDI CR Elegance	36 049 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	A6	P	220	8,8	6,1	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 2,0 TDI PD Ambition	28 169 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	103	320	M6	P	207	10,2	5,9	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 4x4 1,8 TSI Ambition	30 119 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1798	B	118	250	M6	4x4	217	8,7	8,1	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 4x4 2,0 TDI CR Ambition	32 699 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	219	9,0	6,4	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 4x4 3,6 FSI V6 Elegance	38 939 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	V6	3597	B	191	350	A6	4x4	250	6,5	10,1	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Octavia Tour 1,9 TDI PD 74 kW	13 689 €	S	5	5	4507 x 1731 x 1431	528/1328	R4	1896	D	74	240	M5	P	189	11,8	5,1	A,C,E,K,R
Octavia Tour Combi MAX 1,6 MPI	12 689 €	K	5	5	4513 x 1731 x 1457	548/1512	R4	1595	B	75	148	M5	P	190	11,9	7,3	A,C,E,K,R
Octavia Tour Combi MAX 1,9 TDI PD	14 649 €	K	5	5	4513 x 1731 x 1457	548/1512	R4	1896	D	74	240	M5	P	189	11,9	5,1	A,C,E,K,R
Praktik 1,2 12V HTP	9 976 €	H	5	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1198	B	51	112	M5	P	158	15,9	6,7	A
Praktik 1,4 TDI PD	13 334 €	H	5	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1422	D	59	195	M5	P	165	14,7	5,1	A
Praktik Polar 1,4 TDI PD	19 061 €	H	3	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1422	D	51	155	M5	P	158	16,5	5,3	A
Roomster 1,2 12V	10 999 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1198	B	51	112	M5	P	158	15,9	6,6	A,B,C,E,K
Roomster 1,2 12V Style	11 549 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1198	B	51	112	M5	P	158	15,9	6,6	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,4 16V	12 119 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1390	B	63	132	M5	P	171	13,0	6,8	A,B,C,E,K
Roomster 1,4 TDI PD Sport	16 319 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1422	B	51	155	M5	P	158	16,5	5,3	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,6 16V Style	13 619 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1598	B	77	153	M5	P	184	10,9	6,9	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,9 TDI PD Scout	16 459 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1896	D	77	240	M5	P	182	11,5	5,3	A,B,C,E,K,P
Yeti 1,2 TSI 77 kW YETI	13 900 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1197	B	77	175	M6	P	175	11,8	6,4	A,B,C,E,S
Yeti 1,8 TSI 118 kW YETI	17 500 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1798	B	118	250	M6	4x4	200	8,4	8,0	A,B,C,E,S
Yeti 2,0 TDI CR 81 kW AMBITION	19 700 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1968	D	81	250	M5	P	177	11,6	5,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR 81 kW AMBITION	21 700 €	K															



Značka / Typ Model

Cena
s DPH

Typ karosérie

Počet dverí

Počet miest

Rozmery
dĺžka x šírka x výška

Bat.
priestor

Usporiadanie a
počet valcov

Zdvihový objem

Palivo

Výkon

Kr. moment

Prevodovka

Poháňanie

Max. rýchlosť

Zrýchlenie
0-100 km/h

Komb. spotreba

Štandardná výbava

Hilux 2,5I D-4D Single Cab Terra	18 550 €	U	4	2	5260 x 1760 x 1795	1000/-	R4	2494	D	88	325	M5	Z	155	15,0	8,3	A,C,R
iQ 1,0I VVT-i Luna	12 750 €	H	3	4	2985 x 1680 x 1500	32/-	R3	998	B	50	91	M5	P	150	16,6	4,5	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
iQ 1,33I Dual VVT-i Lux	15 900 €	H	3	4	2985 x 1680 x 1500	32/-	R4	1329	B	72	123	M6	P	170	13,4	4,8	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
iQ 1,0I VVT-i Sol	13 850 €	H	3	4	2985 x 1680 x 1500	32/-	R3	998	B	55	91	M5	P	150	16,6	4,5	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
Land Cruiser 3,0 D-4D Sol	45 500 €	K	5	8	4760 x 1885 x 1845	621/-	R4	2982	D	127	410	M6	4x4	175	12,4	8,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser 3,0 D-4D Terra	36 000 €	K	3	5	4315 x 1885 x 1830	381/-	R4	2982	D	127	410	M6	4x4	175	12,4	8,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,5I D-4D Lux	78 200 €	K	5	7	4950 x 1970 x 1910	200/-	V8	4461	D	195	650	A6	4x4	210	8,2	10,0	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,5I D-4D Sol	70 300 €	K	5	5	4950 x 1970 x 1910	655/-	V8	4461	D	195	650	A6	4x4	210	8,2	10,0	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Prius 1,8 VVT-i (Petrol Hybrid) Premium	32 600 €	H	5	5	4460 x 1745 x 1490	446/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10,4	4,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Prius 1,8 VVT-i (Petrol Hybrid) Sol	28 000 €	H	5	5	4460 x 1745 x 1490	446/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10,4	4,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
RAV 4 2,2 D-4D 150 Lux	29 350 €	K	5	5	4415 x 1815 x 1720	410/-	R4	2231	D	110	340	M6	4x4	190	10,2	6,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Urban Cruiser 1,33 Dual VVT-i Sol	16 490 €	H	5	5	3930 x 1725 x 1540	314/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	175	12,5	5,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Urban Cruiser 1,4 D-4D Sol	19 290 €	H	5	5	3930 x 1725 x 1540	314/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	175	11,7	4,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,6 Valvematic Luna	20 700 €	H	5	5	4404 x 1790 x 1620	440/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	185	11,7	6,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,8 Valvematic MDS Luna	23 900 €	H	5	5	4440 x 1790 x 1620	440/-	R4	1798	B	108	180	M6	P	185	11,1	7,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,0 D-4D 125 Sol	24 900 €	H	5	7	4440 x 1790 x 1620	155/-	R4	1998	D	93	310	M6	P	185	11,3	5,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,2 D-Cat 150 Sol	27 450 €	H	5	7	4440 x 1790 x 1620	155/-	R4	2231	D	110	340	A6	P	195	10,1	6,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yaris 1,0I VVT-i	8 990 €	H	3	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15,7	5,0	A,C,E,K,P,R
Yaris 1,0I VVT-i	9 890 €	H	5	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15,7	5,0	A,C,E,K,P,R
Yaris 1,33I Dual VVT-i Stop&Start	11 340 €	H	5	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	175	11,7	5,1	A,B,C,E,K,P,R
VOLKSWAGEN																	
Eos 1,4 TSI BlueMotion	26 500 €	CC	2	5	4407 x 1791 x 1443	380/205	R4	1390	B	90	200	M6	P	196	10,9	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Eos 2,0 TDI DSG	30 790 €	CC	2	5	4407 x 1791 x 1443	380/205	R4	1968	D	103	320	A6	P	203	10,3	6,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Fox 1,2	8 450 €	H	3	4	3825 x 1640 x 1524	260/-	R3	1198	B	40	108	M5	P	148	17,5	5,9	A,0
Golf 2,0 TDI GTD	26 780 €	H	5	5	4213 x 1786 x 1501	350/1305	R4	1968	D	125	350	M6	P	222	8,1	5,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 2,0 TFSI GTI	26 880 €	H	5	5	4213 x 1786 x 1501	350/1305	R4	1984	B	155	280	M6	P	240	6,9	7,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf Plus 1,4 Trendline	15 450 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1390	B	59	132	M5	P	169	14,9	6,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf Plus 2,0 TDI Comfortline	22 990 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1968	D	103	320	M6	P	204	5,1	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Plus 2,0 TDI Trendline	21 590 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1968	D	103	320	M6	P	204	5,1	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 1,4 Trendline	15 570 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1390	B	59	132	M5	P	173	14,9	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 2,0 TDI Sportline	24 160 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1968	D	103	320	M6	P	210	9,7	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 1,4 TSI Comfortline	21 310 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1390	B	90	200	M6	P	199	9,8	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R
Jetta 1,6 TDI Trendline	21 440 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	187	12,0	4,7	A,B,C,E,H,K,R
Jetta 2,0 Turbo TFSI DSG Sportline	28 120 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1984	B	147	280	A6	P	233	7,2	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R
Multivan 2,0 TDI Sportline	25 736 €	V	5	5	4892 x 1904 x 1970	1210/-	R4	1984	B	85	170	M5	P	163	17,3	10,4	A,B,C,E,H,S
Multivan 2,0 TDI Startline	29 423 €	V	5	7	4892 x 1904 x 1970	1210/-	R4	1968	D	103	340	M6	P	173	14,2	7,5	A,B,C,E,H,S
New Beetle 1,4	18 380 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1390	B	55	126	M5	P	161	14,6	7,1	A,B,H,K,R,S
New Beetle 1,6	20 070 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1595	B	75	148	M5	P	179	11,6	7,5	A,B,H,K,R,S
New Beetle 1,6 Automat	22 460 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1595	B	75	148	A6	P	175	13,2	7,9	A,B,H,K,R,S
New Beetle 2,0	22 850 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1984	B	85	172	M5	P	185	10,9	8,7	A,B,C,H,K,R,S
New Beetle 2,0 Automat	25 250 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1984	B	85	172	A6	P	182	12,9	9,2	A,B,C,H,K,R,S
New Beetle Cabrio 1,4	23 680 €	CA	2	4	4129 x 1721 x 1498	201/-	R4	1390	B	55	126	M5	P	161	14,6	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
New Beetle Cabrio 1,9 TDI	28 750 €	CA	2	4	4129 x 1721 x 1498	201/-	R4	1896	D	77	240	M5	P	180	11,5	5,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Nové Polo 1,2 Trendline	10 330 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	285/952	R3	1198	B	51	112	M5	P	165	14,1	5,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Nové Polo 1,4 Comfortline	11 640 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	285/952	R4	1390	B	63	132	M5	P	177	12,1	5,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat 1,4 TSI Manager	22 900 €	S	4	5	4765 x 1820 x 1470	565/-	R4	1390	B	90	200	M6	P	206	10,5	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 2,0 TDI Business	30 370 €	S	4	5	4765 x 1820 x 1470	565/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	209	9,8	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat CC 1,8 TSI	30 130 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	222	8,6	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat CC 2,0 TDI DSG	36 290 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1968	D	125	350	A6	P	224	8,6	6,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat CC 2,0 TSI	34 310 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	237	7,6	7,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat Variant 1,4 TSI Manager	23 760 €	K	5	5	4774 x 1820 x 1517	603/1731	R4	1390	B	90	200	M6	P	200	10,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 2,0 TDI Business	31 310 €	K	5	5	4774 x 1820 x 1517	603/1731	R4	1968	D	103	320	M6	4x4	206	10,1	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton V6 TDI 4-Motion Tiptronic	68 390 €	S	5	5	5055 x 1903 x 1450	500/-	V6	2967	D	165	450	A6	4x4	234	8,8	9,6	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton V8 4-Motion Tiptronic (4-miest.)	100 850 €	S	5	4	5055 x 1903 x 1450	500/-	V8	4172	B	246	430	A6	4x4	250	6,9	13,0	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton V8 4-Motion Tiptronic	84 750 €	S	5	5	5055 x 1903 x 1450	500/-	V8	4172	B	246	430	A6	4x4	250	6,9	13,0	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Scirocco 1,4 TSI	21 940 €	H	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1390	B	90	200	M6	P	200	9,7	6,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Scirocco 2,0 TDI DSG	26 910 €	H	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1968	D	103	320	A6	P	205	9,3	5,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Sharan 1,9 TDI Sportline	36 010 €	V	5	5	4634 x 1810 x 1762	255/2610	R4	1896	D	85	310	M6	P	181	13,7	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Sharan 2,0 Sportline	31 880 €	V	5	5	4634 x 1810 x 1762	255/2610	R4	1984	B	85	170	M6	P	177	15,2	9,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Tiguan 1,4 TSI BlueMotion Sport & Styl	26 430 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1686	470/1510	R4	1390	B	110	240	M6	P	195	9,3	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Tiguan 2,0 CR TDI DPF 4-Motion Trenc	30 560 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1686	470/1510	R4	1968	D	103	320	A6	P	182	10,7	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 2,5 TDI DPF	42 740 €	K	5	5	4754 x 1928 x 1726	555/1570	R5	2461	D	128	400	M6	4x4	188	11,5	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 3,0 V6 TDI DPF	45 500 €	K	5	5	4754 x 1928 x 1726	555/1570	R6	2967	D	176	500	M6	4x4	207	8,0	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 3,6 FSI V6	47 750 €	K	5	5	4754 x 1928 x 1726	555/1570	V6	3597	B	206	360	A6	4x4	218	8,6	12,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 1,6 Conceptline	16 200 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1595	B	75	148	M5	P	179	12,9	8,1	A,B,C,E,H,R,S
Touran 1,9 TDI Conceptline	19 410 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1896	D	77	250	M6	P	179	13,2	5,9	A,B,C,E,H,R,S
Touran 2,0 TDI DPF Highline	27 660 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1968	D	125	350	A6	P	212	9,1	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
CrossTouran 1,6	19 380 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1595	B	75	148	M5	P	179	12,9	8,1	A,B,C,E,H,K,R,S
CrossTouran 1,9 TDI DPF	23 280 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1896	D	77	250	M6	P	179	13,2	6,0	A,B,C,E,H

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
C 70 T5 Kinetic	37 700 €	C	2	4	4582 x 1847 x 1400	404/-	R5	2521	B	169	320	A5	P	235	8,0	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 40 1,6 Art	20 989 €	S	4	5	4476 x 1845 x 1454	404/-	R4	1596	B	74	150	M5	P	185	11,9	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
S 40 1,6D Momentum	26 886 €	S	4	5	4476 x 1845 x 1454	404/-	R4	1560	D	80	240	M5	P	190	11,4	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 40 2,0D Summum	28 314 €	S	4	5	4476 x 1845 x 1454	404/-	R4	1997	D	100	320	M6	P	210	9,5	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 40 T5 AWD Momentum	35 979 €	S	4	5	4476 x 1845 x 1454	404/-	R5	2521	B	169	320	M6	4x4	240	7,1	9,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 2,0 Kinetic	30 440 €	S	4	5	4851 x 1861 x 1493	480/-	R4	1999	B	107	190	M5	P	230	10,9	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 D5 Momentum	43 330 €	S	4	5	4851 x 1861 x 1493	480/-	R5	2400	D	151	420	M6	P	230	8,0	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 D5 Summum	45 900 €	S	4	5	4851 x 1861 x 1493	480/-	R5	2400	D	151	420	M6	P	230	8,0	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 50 1,6 Momentum	26 256 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R4	1596	B	74	150	M5	P	185	12,0	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 50 2,0 Kinetic	26 791 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R4	1999	B	107	185	M5	P	200	9,6	7,4	A,B,C,E,H,K,R,S
V 50 2,0 Summum	30 414 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R4	1999	B	107	185	M5	P	200	9,6	7,4	A,B,C,E,H,K,R,S
V 50 T5 A Kinetic	36 515 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R5	2521	B	169	320	M6	4x4	230	7,3	9,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 50 T5 A Summum	40 137 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R5	2521	B	169	320	M6	4x4	230	7,3	9,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 2,0 16V Kinetic	32 390 €	K	5	5	4823 x 1861 x 1547	575/-	R4	1999	B	107	190	M5	P	200	11,3	8,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 2,5T Summum	45 980 €	K	5	5	4823 x 1861 x 1547	575/-	R5	2521	B	170	340	M6	P	225	7,7	8,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 3,2 A Kinetic	43 200 €	K	5	5	4823 x 1861 x 1547	575/-	R6	3192	B	175	320	A6	P	210	8,4	10,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 60 D5 AWD Kinetic	39 350 €	K	5	5	4627 x 1888 x 1713	490/-	R5	2400	D	151	420	M6	4x4	205	8,5	6,9	A,B,C,E,H,K,R,S
XC 60 D5 AWD Summum	39 350 €	K	5	5	4627 x 1888 x 1713	490/-	R5	2400	D	151	420	M6	4x4	205	8,5	6,9	A,B,C,E,H,K,R,S
XC 60 3,2 A Momentum	45 580 €	K	5	5	4627 x 1888 x 1713	490/-	R6	3192	B	175	320	A6	4x4	205	9,4	11,2	A,B,C,E,H,K,R,S
XC 60 T6 A Summum	51 360 €	K	5	5	4627 x 1888 x 1713	490/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	225	7,5	11,7	A,B,C,E,H,K,R,S
XC 70 T6 AWD A Summum	57 060 €	K	5	5	4838 x 1861 x 1604	575/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	210	7,6	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 T6 AWD A Momentum	53 860 €	K	5	5	4838 x 1861 x 1604	575/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	210	7,6	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 D5 Kinetic	45 850 €	K	5	5	4838 x 1861 x 1604	575/-	R5	2400	D	151	420	A6	4x4	210	8,9	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 D5 Kinetic	44 640 €	K	5	5	4807 x 1898 x 1784	483/-	R5	2400	D	136	400	A6	4x4	195	11,5	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 V8 A Momentum	61 650 €	K	5	7	4807 x 1898 x 1784	483/-	V8	4414	B	232	440	A6	4x4	210	7,3	13,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S

Typ karosérie:

S - sedan, H - hatchback, L - liftback, K - kombi, C - kupé, CA - kabriolet, CC - kupé-kabriolet, V - van, R - roadster

Pohon náprav:

P - prednej, Z - zadnej, 4x4 - prednej aj zadnej

Prevodovka/počet prevodových stupňov: M - ručne ovládaná, A - automatická, CVT - s plynulou zmenou prevodu

Usporiadanie valcov motora:

R - radový, V - vidlicový, B - „boxer“, O - rotačný

Palivo:

B - benzín, N - nafta, BE - hybrid so zážihovým motorom, ME - hybrid so vznetrovým motorom, PB - propán-bután, NG - zemný plyn

Štandardná výbava:

ABS a čelný bezpečnostný vankúš sú povinnou výbavou všetkých áut do 3,5 t predávaných v EÚ.

A - čelný vankúš spolujazdca, B - bočné bezpečnostné vankúše vpredu, BB - bočné bezpečnostné vankúše vpredu/vzadu, H - hlavový bezpečnostný vankúš, AK - kolenný bezp. vankúš vodiča, K - klimatizácia, C - centrálné zamykanie, E - elektricky ovládané okná, S - kontrola stability, P - palubný počítač, O - bez posilovača riadenia, R - rádio



Volkswagen Pheton



Volkswagen Touareg



Volvo S40



Volvo V50



Volvo V70



Volvo XC90

Doplňovačka

Automobil od svojho vzniku prešiel mnohými zmenami. Boli to vývojové zmeny na spaľovacom motore, podvozku, karosérii atď., ktoré ešte aj dnes podliehajú vývoju. V MOT'ore sme uverejnili históriu vývoja prístrojových dosiek (č. 7/2010) a vývoj sedadiel (č. 9/2010). Od priečných lavicových sedadiel s operadlom s malým sklonom sa vývojom dospelo k samostatným anatomickým sedadlám s možnosťou ich prispôsobovania anatómii vodiča. V súčasnosti návrh sedadla prebieha pomocou (tajnička) v systéme CATIA V5. 1- pruh zeme upravený na premávku, 2- sila pôsobiaca proti pohybu vozidla, 3- jednostopové motorové vozidlo, 4- pohyblivá súčiastka spaľovacieho motora, 5- chemický prvok značky C, 6- zariadenie na tlmenie hluku, 7- vrchná náterová látka, 8- otáčavá časť alternátora, 9- jednotka intenzity elek-

trického prúdu, 10- elektrický výboj na zapalovacej sviečke spaľovacieho motora, 11- polovodičová súčiastka s dvoma elektródami, 12- časť pretekov, 13- vzorka na pneumatike, 14- chemický prvok značky N, 15- elastický plast, 16- osobný automobil so štvordverovou uzavretou karosériou, 17- blok odliateho kovu určený na ďalšie spracovanie, 18- miestnosť na úschovu motorového vozidla, 19- palivo pre vznetrové spaľovacie motory.

Riešenie

Tajnička: Computer Aided Design, 1- cesta, 2- odpor, 3- moped, 4- piest, 5- uhlík, 6- tlmič, 7- email, 8- rotor, 9- ampér, 10- iskra, 11- dióda, 12- etapa, 13- dezén, 14- dusík, 15- elast, 16- sedan, 17- ingot, 18- garáž, 19- nafta

-jo-

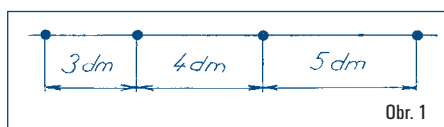
1	2	3	4	5	6	7	8

9	10	11	12	13

14	15	16	17	18	19

VIETE AKÉ TAJOMSTVO MOŽE DRIEMAŤ V KUSE ŠPAGÁTU?

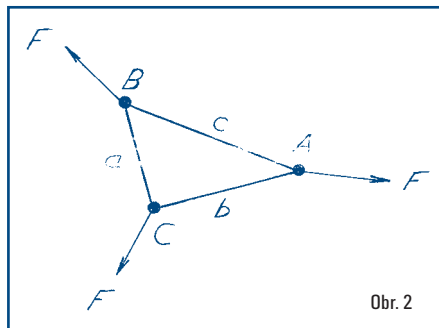
Je to také veľké tajomstvo, že ho človek ani neunesie. Preto na rozlúštenie tejto záhady budeme potrebovať troch ľudí, a okom toho asi 1,5 m špagátu. Nechajme sa prekvapiť.



Na premiére tejto zaujímavej hry požiadal autor troch študentov, aby prišli pred tabuľu. Jednému z nich povedal, aby roztiahol na ruke palec a ukazovák asi na vzdialenosť 1 dm. Potom dal študentovi špagát a požiadal ho, aby na ňom urobil štyri uzly vo vzdialenostiach 3, 4 a 5 dm (obr. 1).

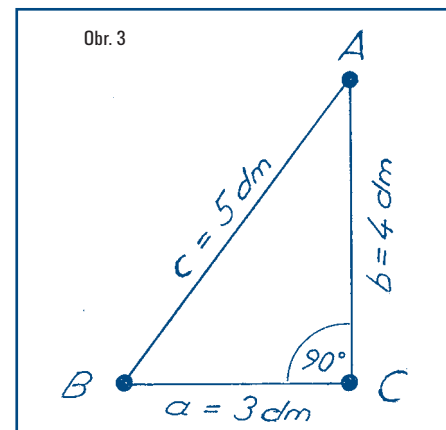
Potom študenti zviazali obidva konce špagátu tak, aby prvý a posledný uzol splynuli do jedného uzla. V tej chvíli začal špagát vyžarovať jedno veľké tajomstvo, o ktorom študenti ešte nevedeli a za ktoré sa jeden učec, niekedy dávno, stal slávnym.

Vzápätí každý študent chytil do rúk jeden uzol.



Jednotliví študenti napli špagát takými silami F , aby obrazec špagátu zostal stáť. Tým vznikol trojuholník s vrcholmi A, B, C a s odvedajúcimi stranami a , b a c (obr. 2).

Tento špagátový trojuholník priložili študenti na tabuľu a natočili ho vľavo tak, aby jeho odvesna „a“ bola vo vodorovnej polohe – obr. 3. Po obkreslení trojuholníka jeho druhá odvesna „b“ ukazovala zvislý smer. Tak študenti prišli na to, že medzi odvesnami „a“ a „b“ je pravý uhol (90 stupňov) a že našou hrou vlastne vznikol



pravouhlý trojuholník so stranami 3, 4 a 5 dm.

Podľa toho kedysi dávno stavali zvislé steny domov a rôznych stavieb, aby sa im tieto domy a stavby nezrútili. Toto vzácne tajomstvo v minulosti údajne poznali len egyptskí kňazi a prísnie si ho strážili.

(pokračovanie)

Doc Ing. Alexander IKRINSKÝ, PhD.

Globálny Fordov pick-up

Koncern Ford má za cieľ získať novú globálnu skupinu zákazníkov vozidiel typu pick-up s novou generáciou typu Ranger - prvým nákladným vozidlom skonštruovaným v duchu globálnej produktovej stratégie One Ford. Ide o najnovší príklad úsilia spoločnosti Ford o vývoj a výrobu vozidiel spĺňajúcich rastúce potreby globálneho trhu pri súčasnom dosahovaní obrovskej efektivity vývoja produktov a výrobných prevádzok po celom svete.

V záujme celkových úspor z masovej činnosti sa nový Ranger bude vyrábať z jednej robustnej platformy, ktorá nahradí dve, v súčasnosti regionálne vyrábané platformy. Ford využil svoje zdroje dizajnu a vývoja kompletných produktov v Austrálii na vytvorenie typu Ranger novej generácie. Vývojársky tím pracoval v moderných zariadeniach spoločnosti Ford pre vývoj produktov a na skúšobných dráhach v mestách Melbourne a Geelong. „Nový Ranger je od počiatku až po uvedenie na trh produktom systému globálneho vývoja produktov One Ford,“ povedal Derrick Kuzak, viceprezident skupiny pre vývoj produktov spoločnosti Ford Motor Company. „Technický tím v Austrálii mal plný prístup k našim globálnym kapacitám, testovacím zariadeniam, a čo je najdôležitejšie, k poznatkom o nákladných vozidlách typu pick-up z celej organizácie Ford.“

Nový pick-up bude jedno z najrozsiahlejších predávaných vozidiel v portfóliu produktov Ford, so štvordverovou Double Cab, verziou určenou pre viac ako 180 trhov





po celom svete. Ostatné modely budú ponúkať vo verziách so štandardnou alebo predĺženou kabínou. Nový globálny pick-up sa vyznačuje množstvom nových technológií a väčšími schopnosťami ako kedykoľvek predtým. Nový Ford Ranger neplánujú predávať v Spojených štátoch a Kanade, kde dominuje dopyt po veľkých nákladných vozidlách typu pick-up - tam je trvalým trhovým lídrom typ Ford F-150.

Ranger pre všetky svetové trhy sa bude vyrábať v integrovaných montážnych závodoch, ktoré boli vybrané vďaka svojej strategickej dôležitosti pre plnenie požiadaviek etablovaných a rastúcich trhov, kde sú kompaktné nákladné vozidlá populárne. Miesta pre budúcu regionálnu výrobu sa nachádzajú v ázijskej tichomorskej oblasti (Thajsko), Afrike (Južná Afrika) a napokon v Južnej Amerike (Argentína). Začatie sériovej výroby tohto vozidla je plánované na rok 2011 v závode AutoAlliance Thailand (AAT) v meste Rayong, kde spoločnosti Ford a Mazda nedávno ohlásili investíciu v hodnote 350 miliónov USD na modernizáciu výrobného zariadenia. Južná Afrika bude vyrábať Ranger pre domáci trh a Európu, vrátane Ruska a Turecka, ako aj novo vznikajúce trhy v Afrike a ďalších oblastiach. Neskorší krok v harmonograme predstavuje spustenie výroby v Argentíne pre Severnú Ameriku, ďalší kľúčový región pre kompaktné nákladné vozidlá typu pick-up. Výrobné závody Ford budú montovať pick-up novej generácie s využitím zdieľaných procesov, nástrojov a technológií. Táto nová platforma bola vyvinutá spoločne automobilkami Ford a Mazda. Mazda zabezpečila vývoj architektúry podvozka platformy a Ford stál na čele dizajnu a techniky vozidla pre obe značky.

Väčšina zákazníkov nákladných áut typu pick-up na svete hľadá dvojúčelové vozidlo. Cez deň Ranger používajú na prácu a v noci a počas víkendov plní funkciu ich rodinného automobilu. Preto globálny tím spoločnosti Ford navrhol a skonštruoval nový Ranger tak, aby vyhovoval požiadavkám všetkých. Vďaka úsporám, ktoré použitie spoločných prvkov so sebou prináša, umožnila táto stratégia spoločnosti Ford zaviesť širokú škálu nových funkcií a technológií.

-fd-

SUNBEAM,

model 90, rok výroby 1929



S výrobou motocyklov začali v roku 1912. Vo výrobe boli cestovné, športové a pretekárske motocykle. Najväčšie úspechy dosahovali v 20. a 30. rokoch 20. storočia. Prvé pretekárske stroje mali zdvihový objem motora 346 a 996 cm³. Motory boli od spoločnosti JAP. Neskôr pribudli vo výrobe motory s objemom 498 a 596 cm³. V roku 1928 zaradili do výroby „vysokozdvižové“ pretekárske stroje s objemom 346 a 499 cm³ označené 9, 80 a 90, čo je aj predstavovaný typ. Tieto motocykle sa úspešne zúčastňovali pretekov až do roku 1939.

Technické údaje:

Motor: vzduchom chladený štvrtaktný jednovalec s ventilovým rozvodom OHV. Zdvihový objem 493 cm³, priemer valca x zdvih piesta 80x98mm, najvyšší výkon 13,24 kW (18 k) pri 5200 ot./min.

Prevody: ručne ovládaná trojstupňová prevodovka.

Rám motocykla: uzatvorený rám zvaraný z ocelových rúrok. Zadné koleso nie je odpružené, predná vidlica je odpružená špirálovou pružinou s nastaviteľným trecím tlmičom pruženia. Mechanické bubnové brzdy sú na oboch kolesách.

Výrobcom tohto pretekárskeho motocykla je spoločnosť John Marston Ltd. Sunbeamland, Wolverhampton, Anglicko. História tejto značky siaha do roku 1899. Alderman John Marston pôvodne vyrábala rôzne kovové ozdoby, potom začal vyrábať bicykle, ktoré mali reťaz uloženú v plechovom kryte s olejovou náplňou. Prvé auto Sunbeam vyrobili v roku 1899. Výroba áut pokračovala až do roku 1976. Spoločnosť vyrábala okrem cestovných áut aj kvalitné a výkonné športové autá, ktoré často vyhŕavali pretek.

Rozmery a hmotnosť: d/š/v 2083/738/965 mm, rázvor kolies je 1372 mm. Kolesá majú oceľové ráfiky s drôtovým výpletom. Rozmer ráfikov je na prednom kolese 2,25x21", na zadnom kolese 2,50x19". Rozmer pneumatiky je na prednom kolese 3,00-21", na zadnom 3,50-19". Hmotnosť motocykla je 154 kg.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť je 149km/h, spotreba paliva (benzín UNI 91) je 6l/100 km.

Majiteľom motocykla je p. John Peter Blight, Angličan žijúci v Bratislave.

SAHARA 2010 - 7. ročník



Konský povoz Wermachtu má aj náhradné kolesá

V novom storočí sme svedkami prudkého nárastu zberateľstva vojenských historických vozidiel a techniky. Na Slovensku máme desať klubov zaoberajúcich sa vojenskou historickou technikou, ako aj vojenskou históriou a zbieraním militárií.

Desiatky majiteľov a zberateľov s touto tematikou nie je v žiadnej organizácii. Tomuto nevídanému rozvoju prispel aj paragraf „zberateľstvo“ v zákone o vojenskom materiáli. Veľkému záujmu zberateľov ako aj verejnosti sa tešia akcie s vojenskými vozidlami. V auguste ich bolo niekoľko. O podujatí „Slovenské piesky“ sme písali

v minulom čísle nášho časopisu.

Teraz priblížime ďalšie stretnutie s vojenskými vozidlami pod názvom „SAHARA 2010“, bolo v dňoch 26. až 29. augusta. Koná sa každoročne na počesť SNP. Organizátormi boli Slovenský klub historických vozidiel a Military Classic Car Club. Podujatie sa konalo vo VVP Záhorie (Vojenský výcvikový priestor) v spolupráci s Vojenským technickým a skúšobným ústavom Záhorie. Boli predstavené všetky druhy vojenskej techniky, od vojenského voza ťahaného koňmi až po tanky a samohybné húfnice.

Ivan Kulifaj ml.



Taliansky delostrelecký ťahač Breda 130 mal zážihový motor so zdvihovým objemom 9635 cm³



Prieskumné pancierované vozidlo Sd. Kfz. 222



Diaľkovo riadené vozidlo naplnené výbušninou



GAZ-46 a Demag



Wermacht nastupuje do „útoku



Vždy usmiati bojovníci, Janko Dalák a Vlasto Žamboch



US ARMY nastupuje do „útoku



pohľad na tábor Wermachtu

OBRI A TRPASLÍCI

Koľko pneumatík najlepšej kvality je potrebných na to, aby motorové vozidlo dokázalo prepraviť po súši z lodenice až na svetoznáme výstavisko supermodernú luxusnú jachtu dlhú viac ako štyridsať metrov, s hmotnosťou až dvestodesať ton? Rovných 168! Presvedčila nás o tom spoločnosť HERPA, jediný výrobca automobilových modelov na svete, ktorý si trúfa vyrábať nielen najväčších cestných automobilových obrov v histórii, ale aj Catwalk, jachtu, o ktorej je tu reč. Z priestorových dôvodov v osvedčenej minimierke 1:87.



● 100 rokov nákladného automobilu pozdravila spoločnosť PREISER týmto svojim modelom vôbec prvého nákladného, 1,5 t automobilu Daimler z roku 1896 - v M 1:87. Dnes ho už v ponuke výrobcu nenájdeme...

Škoda, že k modelu ako celku sme sa nedostali aj my; pozostával totiž až z dvoch vozidiel značky MAN - z osvedčeného ťahača MAN TG-A XXL (ten obrovský nízkoplošinový valník ťahal) a z ťahača MAN E 2000 (ten ho zozadu tlačil). Oba boli (tak ako jachta) v osvedčenej bielej farbe - tentoraz známej medzinárodnej dopravnej spoločnosti Schenker Logistics s centrárou v Nemecku. A ich trasa po súši? Tá viedla z bavorskej lodenice KaiserWerft v Saal(e) an der Donau/na Dunaji rovno na výstavnú plochu výstaviska v Düsseldorfe. Dostatočný dôvod, aby HERPA zmodelovala nielen oba ťahače a nízkoplošinový valník, ale aj samotnú jachtu! Mimochodom, patriacu dnes k tým najväčším - aj čoby model

svojimi 150 spolupracovníkmi), desaťročia pracoval v automobilovom priemysle. Čo akcentuje, že automobily sú síce dnes „in“, no pokiaľ ide o luxusné jachty, pri tých dopyt prevyšuje ponuku! Kým div - v časoch pomerov renesancie raného kapitalizmu, kedy na jednej strane neslýchané príjmy akože manažérov tak veľmi



● Superluxusná jachta Catwalk z bavorskej lodenice KaiserWerft v Saal(e) na Dunaji. Polmetrový model v M 1:87 ponúka HERPA - aj s vitrínou. Ako svoj vôbec najväčší model!



● Pre povojnovú éru až do začiatku 60. rokov boli v nákladnej doprave typické vozidlá s dopredu vysunutým motorom - tu Henschel HS140 HZ - aj s typickou vlečkou (aktuálny model HERPA v M 1:87)

v M 1:87. Veď meria takmer pol metra! Aj s vitrínou si ju môže zaobstarať každý zberateľ, ktorého nadchla jej luxusná predloha. Tú poháňajú dva šestnásťvalcové vznetrové motory MTU, z ktorých každý dokáže vyvinúť výkon 1470 kW a oba spolu rýchlosť 18 námorných uzlov. Koľkože nafty sa zmestí do jej nádrže? Až 36 000 litrov. A cena jachty? KaiserWerft to zamlčal, tlač odhalila: Okolo 11 miliónov eur. Zaujímavosťou je i to, že skôr, ako sa majiteľ lodenice dal na výrobu jacht (so

kontrastujú akože s príjmami na udržanie sa pri živote tých, ktorí hodnoty vytvárajú a za žiadnu finančnú krízu nemôžu. A predsa just od nich sa očakáva, že za chyby bohatých a ich dôsledky

ostali už len globálni hráči: Najväčším výrobcom úžitkových vozidiel na svete sa stal pred pár rokmi, kým opäť nezanikol, koncern DaimlerChrysler - a ten sa o svetový trh delil už len s ďalšími siemimi spoločnosťami. V zhode s pravidlom, že v kapitalizme veľkí pohlcujú malých, a svetu diktujú svoje podmienky. Prejdime však k dnešnej téme, kde dominuje aj aktuálny ťahač Scania R TL SZ s kyvadlovým nízkoplošinovým návesom Goldhofer



● Úctyhodnú dĺžku 42 centimetrov v M 1:87 dosahuje aj ťahač Scania R TL SZ s kyvadlovým nízkoplošinovým návesom Goldhofer s oplachtovanou pričnou. Ak treba, stredná časť návesu sa dá ešte dodatočne rozťahnuť. Na porovnanie veľkostí sme na jeho plošinu umiestnili štyri osobné automobily HERPA: Policajný Citroen 2CV „Polente“, Porsche Cayenne s osvetlením, Trabant Kübel Ludovej armády bývalej NDR a červený BMW prvého radu Coupé



● Nie vždy sa dá na-raz previezť celok: Aj veterná elektrárňa sa na miesto určenia vozi po častiach. Po ich zmontovaní (v M 1:87 a la HERPA) získame 110 centimetrový model - aj s osvetlením a elektromotorom. Ťahač Scania RT L s ťažkotonážnym návesom belgickej spoločnosti P. Adam aj pri modeli pôsobí ako trpaslík pri obrovi



● I keď sú až o polovicu kratšie, k obrom na cestách patria i kamióny. A ku krásavcom - ak sú tak pomaľované. Tu MB Actros LH s chladiarenským skriňovým návesom na tému „Križiacke výpravy“ (č. 4 - zo série „HERPA predstavuje“)

doma aj jej 110 cm vysoký korpus s otáčajúcou sa vrtuľou a červeným osvetlením! Potvrdením toho, že levitácia nie je len výmyslom čarodejní a niektorých podobne postihnutých spoluobčanov, je aj model so "vznášajúcim sa kotlom", či ak chcete, ťahač MAN TGX XXL SZ s dvojdielnym nízkoplošinovým návesom s 3 plus 5 osami - ťažký rozmerný kotol sa upevní medzi jeho obe polovice, takže pri preprave sa nachádza priamo nad

plnenými vzduchom. A keď hovoríme o modeloch, priznajme, že iba kvôli porovnaniu sme just pri tomto modeli na valník položili aj štyri viac či menej známe osobné automobily z ponuky spoločnosti HERPA: policajný Citroen 2CV „Polente“ (teda „policajnú kačicu“), Porsche Cayenne so zabudovaným osvetlením, u nás menej známy otvorený Trabant Kübel (t.j. „Trabant kýbel“; používala ho bývalá ľudová armáda NDR - vraj na ochranu tábora socializmu; nečudo, že potom všetko dopadlo tak, ako napokon dopadlo...) a červený BMW prvého radu



● Občas sa môže ťažkotonážny náklad vznášať nad vozovkou! Potvrďuje to model MAN TGX XXL SZ d dvojdielnym kyvadlovým nízkoplošinovým návesom (s tromi a piatimi nápravami, uprostred ktorých je ťažký kotol počas prepravy ukotvený (HERPA, M 1:87)



● Na porovnanie: Obal pre „trpaslíka“ (tu BMW 6. radu) a obal s „obrom“, ktorého v plnej kráse predstavujeme na obrázku „v akcii“

fer s oplachtovanou pričnou. Keďže je určený hlavne na prepravu ťažkých stavebných strojov (v prípade potreby sa stredná časť valníka dá ešte rozťahovať - platí to aj pri modeli), namiesto jedinej pneumatiky aj tu nájdeme dve, čiže na jednej osi narátame až štyri pneumatiky. Čo by dozaista potešilo aj pána Michelina, ktorého podnik v roku 1921 nahradil pneumatiky nákladných automobilov s plným gumeným profilom pneumatikami

budú) jednotlivé časti a dielce modernej veternej elektrárne. Lebo prírodnú energiu sa dnes oplatí využívať takisto - v prospech investorov, ktorých pri ich snahách podporuje štát. Isteže, z daní nás všetkých, aj keď je známe, že za elektrinu budeme platiť oveľa viac. Ešteže zberatelia modelov si z tých dielcov v M 1:87 môžu doma postaviť vlastnú elektrárňu (súčasťou modelu je aj elektromotor a osvetlenie) a tešiť sa z toho, že nie každý má

vozovkou. A je to! A keďže tie isté ťahače dnes dominujú najmä v kombinácii so skriňovými a im podobnými návesmi, a tie ako celok pútajú ako obri diaľnic našu pozornosť osobitne vtedy, ak sú pomaľované, neodpustili sme si ani aspoň jednu ukážku toho, že môžu byť naozaj krásne. Ako náš MB Actros LH s tematikou historických Križiackych výprav. Ktovie, ako by umelec namaloval tie dnešné... Lež, o kráse obrov na cestách je reč, a tak sme ešte pridali aj „obriu klasiku“ s ťahačom MAN (uhádnete, ktorý typový rad ide?) - súčasť ťažkotonážnej súpravy spoločnosti Westfracht/BUL Sachsen s atraktívnym zeleným bagrom Liebherr 954L - a neodmysliteľným sprievodným vozidlom. No povedzte - nemajú aj títo „obri“ čosi do seba?

Ing. Štefan ŠTRAUCH

Foto: Archív The World en miniature
Branislav Koubek a Adrian Gašparik

● Jedna z najkrajších obrov súprav a la HERPA v M 1:87 - ťažkotonážna súprava spoločnosti Westfracht/BUL Sachsen s atraktívnym zeleným bagrom Liebherr 954 Litronic a sprievodným vozidlom



Velikáni z malého mestečka

Nikdy sa nedá presne určiť, kde a kedy príde na svet skutočne múdry, šikovný človek, či až génus. Tak isto sa nedá určiť, kde a ako sa ukončí jeho životná púť. Svetlo sveta môže uzrieť vo veľkomeste, v mestečku, či dedinke pod Tatrami, ako to bolo napríklad v prípade narodenia Jozefa Maximiliána Petzvala, či úmrtia Michala Greisigera, významných to skutočných osobností Spišskej Belej. Svoje renomé získali poctivou, usilovnou každodennou prácou, a nie hýrivými, prázdnyimi bublinkami dnešných tzv. „celebrít“, umele vytvorených senzácie chtivými povrchnými médiami.



● Budova Petzvalovho múzea

O jednej z významných osobností Spišskej Belej sa môžeme viac dozvedieť návštevou Múzea fotografie a optiky prof. Dr. Ing. Jozefa Maximiliána Petzvala, matematika, fyzika, vynálezcu, zakladateľa modernej optiky a fotografie, miestneho rodáka. Narodil sa v rodine učiteľa moravského pôvodu v roku 1807. V roku 1815 sa presťahovali zo Spišskej Belej do Kežmarku a o pár rokov neskôr do Levoče. Otec Ján Fridrich bol učiteľom a organistom, organy a ďalšie hudobné nástroje však dokázal aj opravovať. V Levoči pôsobil dokonca aj vo funkcii mestského geometra a je známe, že vynášiel originálnu konštrukciu bicích hodín a písací stroj. Dvaja z jeho synov, Jozef Maximilián a o dva roky mladší Oto Baltazár, sa stali univerzitnými profesormi matematiky, u dcér sa zase prejavil hudobný talent.

V rámci fyziky venoval Jozef Maximilián osobitnú pozornosť najmä optike, kde sú najvýznamnejšie jeho výpočty fotografických objektívov. V akustike sa zaoberal kmitaním strún, diferenciálnymi rovnicami kmitania strún, matematickou teóriou hudobných nástrojov. Vynikal aj v balistike a analytickej mechanike. Vďaka týmto poznatkom vypracoval projekty plavebného kanálu okolo Pešti. Študoval na Inštitúte geometrie v Pešti, kde v roku 1828 získal diplom inžiniera a v roku 1832 na peštianskej univerzite doktorát. Od roku 1835 bol na tejto univerzite riadnym profesorom. V roku 1837 ho povolali do Viedne na katedru matematiky tamojšej univerzity, kde pôsobil do roku 1877. Patrí medzi najvýznamnejšie európske vedecké osobnosti 19. storočia. Ako prvý exaktne vypočítal konštrukciu fotografického objektívu portrétneho a krajinárskeho. Objavil zákony, ktorými sa optika riadi dodnes. Pravdepodobne jeho najväčšou zásluhou bolo, že položil všeobecné teoretické základy konštruovania šošovkových optických sústav, kde uvažoval aj s korekciou rozličných chýb zobrazovania. Je nenahraditeľnou škodou, že jeho pripravované viacsväzkové dielo o optike nikdy neušlo svetlo sveta. Prepracoval aj optiku mikroskopov a ďalekohľadov z čias Galileiho. Vypracoval projekt osvetlenia lodí na Dunaji. Skonštruoval prenosný reflektor s priemerom 1,3 m na

osvetlenie predmetov až do vzdialenosti 2,7 kilometra. Po vyfotografovaní odvrátenej strany Mesiaca na jeho počtu, za zásluhy v oblasti optiky, bol nazvaný kráter v blízkosti južného pólu jeho menom. Ako matematik vynikal v riešení lineárnych a diferenciálnych rovníc, v teórii algebraických a vyšších rovníc. Hlavným jeho matematickým dielom bola nemecky písaná, mimoriadne rozsiahla monografia o diferenciálnych rovniciach. Zdá sa však, že jeho do istej miery konfliktná a sarkastická povaha mohla brzdiť všeobecné uznávanie jeho vedeckých výsledkov. Na záver života žil vo Viedni v ústraní, v budove opusteného kláštora na Kahlenbergu, ktorú si po príchode do Viedne prenajal. V roku 1859 sa však neznámi zloději vlámali do jeho sídla a zničili jeho rukopisy, výsledky mnohoročných optických výskumov. Sklamáný autor už na veľkú škodu vedy nikdy nedal tieto zničené rukopisy dohromady. Zomrel vo Viedni, kde ho pochovali na tamojšom Ústrednom cintoríne v roku 1891. Za svoje zásluhy bol vyznamenaný radom Františka Jozefa.

Okrem múzea Jozefa Maximiliána Petzvala sa v Spišskej Belej nachádza aj Múzeum Dr. Michala Greisigera, prírodovedca a archeológa, osobnosti, ktorá tu pôsobila až do svojej smrti v roku 1912. Narodil sa v neďalekých Stráňach pod Tatrami v roku 1851. Po maturite na gymnáziu v Kežmarku v roku 1872 sa zapísal na Viedenskú univerzitu. Neskôr sa zapísal na lekársku fakultu v Budapešti, kde v roku 1877 promoval. Po promácii sa usadil ako praktický lekár v Spišskej Belej. Chudobných liečil zdarma, ba prispel im aj na lieky a výživu. Veľkú pozornosť venoval hlavne Rómom z Krížovej Vsi a z Rakús, čo mu mešťania zazlievali. Trval na prísnom dodržiavaní hygieny a pričínal sa o postavenie vybudovania vodovodu a kanalizácie v Spišskej Belej. V medicíne využíval liečivé bylinky, niektoré dokonca pestoval vo svojej záhrade. Celý život bojoval proti fajčeniu a alkoholu, ktoré pokladal za ľahé tuberkulózy na Spiši. Ako človek všestranne nadaný zaoberal sa aj pozorovaním prírody. Napísal štúdiu o živote a sťahovaní viac ako 150 druhov vtákov na Spiši. V Belanskej jaskyni objavil napríklad slepého raka, ktorý je pomenovaný Lipura Greisigera Biro. Všestranné zameranie Dr. Greisigera zahŕňalo aj archeologické a paleontologické záujmy. Medzi inými archeologickými nálezmi zachráni pri stavbe železnice do Spišskej Belej tzv. kniežací depot, súbor 22 bronzových predmetov z mladšej doby bronzovej, ktorého časť sa nachádza v Podtatranskom múzeu v Poprade.

V meste môžeme obdivovať aj súčasnú zachovanú zástavbu meštianskych domov, ktorých zachované architektonické detaily poukazujú na ich vznik až v druhej polovici 15. alebo v prvej polovici 16. storočia. Je však pravdepodobné, že vznikli prestavbou starších obydlí, čo môže bližšie špecifikovať len archeologický a architektonicko-historický výskum. Domy stavané



● Budova Greisigerovho múzea

v stredovekých spišských mestách boli prevažne dvojtraktové, s vnútornými priestormi usporiadanými za sebou do hĺbky úzkej a dlhej parcely. Najstaršie domy patria k tzv. prejazdovému typu. Do domu sa vstupovalo prejazdom spájajúcim ulicu s dvorom. Obytný trakt bol zvyčajne dlhší a vytváral tak pôdorys písmena „L“ s krátkym dvorovým krídlom. Z prejazdu boli prístupné priestory obytného traktu prízemí, ale aj suterén. V neskorogotickú dobu sa na Spiši objavil sieňový dom, v ktorom bol prejazd rozšírený natoľko, že sa v ňom mohli predávať remeselné výrobky zhotovené v dome, alebo čapovať pivo a víno, ak majiteľ mal potrebné povolenie. Na poschodí v priestoroch do ulice býval majiteľ. Posledné podlažie podstrešia tzv. výška, v spišskom prostredí „sypanec“, slúžilo ako skladové priestory s typickými malými vetracími okennými otvormi do ulice. Na prízemí dvorového krídla boli situované sklady na drevo, koniarne, práčovne, prípadne domáce pivovary. Na poschodí dvorového krídla bolo ubytované služobníctvo. Stavebné úpravy a prestavby súviseli s veľkými požiarimi alebo ekonomickou konjunktúrou. Pri týchto prestavbách sa uplatnili nároky nového umeleckého štýlu alebo zvýšené požiadavky na kultúru bývania, čo sa prejavilo hlavne na konci 19. storočia. Väčšina štukových fasád hlavných ulíc pochádza práve z tohto obdobia.

Po roku 1948 pôvodní vlastníci, prevažne nemeckej národnosti, odchádzali a domy pripadali do vlastníctva obyvateľstva z okolitých dedín. Často krát vinou inej kultúry a sociálneho prostredia, alebo nedostatočného vlastníckeho vzťahu, domy dodnes trpia absenciou základnej údržby. Azda opäť svitne nádej vzostupu slávy a postavenia mesta Spišská Belá, lebo naozaj nik nevie, či medzi súčasnými rovesníkmi nerastie skutočná osobnosť. Dnes sa však môžeme do Spišskej Belej vybrať nie len za históriou, ale aj za oddychom a relaxom. Poslúžiť môže napríklad novo vybudovaný cyklistický chodník, financovaný hlavne z fondov Európskej únie, ktorý vedie na rybník s nádherným výhľadom na Vysoké Tatry.

Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.

V ŽIVOTE IDE O VIAC AKO O VOLVO. IDE O ĽUDÍ, KTORÍ PREJDÚ CEZ CESTU KEDY SA IM ZACHCE. O DIEVČATÁ S OČAMI UPRENÝMI NA MOBIL. O DETI, ČO VYBEHNÚ NA VOZOVKU. O **SYSTEM OCHRANY CHODCOV**, KTORÝ ICH VŠETKÝCH SPOZORUJE A VČAS ZABRZDÍ. ALE AJ O AUTO, KTORÉ VÁS NEBRZDÍ, KEĎ SI CHCETE OBČAS ULETIEŤ. **PRETO JE TU NESPÚTANÉ VOLVO S60.**



Ilustračné foto

Kombinovaná spotreba paliva: 5,3 – 9,9 l/100 km
Emisie CO₂: 139 – 231 g/km

NOVÉ VOLVO S60
WWW.VOLVOCARS.SK

Volvo. for life





100% ELEGANCIE 420 ZVODNÝCH INŠPIRÁCIÍ



Nechajte sa zvieť dokonalou eleganciou. Nová Mazda6 sa vám predstavuje v 420 kombináciách stvárnenia karosérie a jej farieb. Teraz máte voľnú cestu na realizáciu svojich predstáv. Vyberte si svoj vlastný smer.

0800 120 157
MAZDA.SK

MAZDA6

Bonus 3 000 €
Cena od 18 790 €
Zdarma zimné pneumatiky