



Range Rover Evoque 2.0 Si4 Dynamic



Hyundai i40 1.7 CRDi AT Premium



Kia Rio 1.1 CRDi 55 kW EX



Lancia Thema 3.0 I V6 CRD

VYSKÚŠALI SME

Hyundai i40 1.7 CRDi 6MT Premium • Škoda Fabia Sportline 1.2 TSI 63 kW •
Range Rover Evoque 2.2 SD4 Dynamic • Opel Zafira Tourer 2.0 121 kW •
Peugeot 508 SW 2.0 HDi 120 kW • Toyota Avensis 2.0 D-4D, WG SOL •

BEZPEČNOST PREMÁVKY Kamerový systém v STK

PREDSTAVUJEME

Lamborghini Urus • Bertone Nuccio Concept, Italdesign Giugiaro Brivido •
Honda Civic • Honda NSX • Kia cee'd • Renault Business Tour •
Ford Fiesta ECOnetic • Seat Ibiza Cupra Concept •
MINI s kempingovou úpravou •
Mercedes-Benz GLK •

Mercedes-Benz GL



ŠKODA CITIGO



PEUGEOT 208

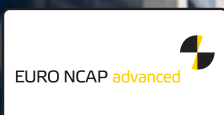


HYUNDAI SANTA FE



CITROËN NUMÉRO 9





Užite si výkonnejší motor.
1.6 Duratorq TDCi

Užite si lepšiu aerodynamiku.
Aktívna mriežka chladiča

Užite si nižšiu spotrebu v dopravnej zápche.
Systém Štart-Stop

Užite si každú kvapku.
Spotreba len 4,2 l/100 km

NOVÝ FORD FOCUS. Naštartujte viac ako auto
Cena už od **13 990 EUR**

www.ford.sk



Originálna továrenská
záruka 4 roky alebo
100 000 km

SummitFinance
ZNAČKOVÝ LEASING **FORD**
U každého predajcu Ford



Go Further



AUTOSERVISNÁ TECHNIKA

SICE S40

sťahovák pneumatík - poloautomat,
vonkajšie upnutie 10-20", vnútorné
upnutie 12-23", UL - montážna páka,
sada PVC ochranných krytov na ALU
disky, odlučovač, regulátor tlaku,
primazávač, prírodná hadica 1,5 m,
prírodný zábel 1,5m



S40

KVALITA OD HOMOLU ZA VÝHODNÚ CENU!!!

2990,- € bez DPH
ušetríte až 2551,- €

CEMB K7

vyvažovačka s digitálnym displejom,
automatické zabrzdzenie v mieste
nevývažku, upínacia hlava, 3 ks kuželky,
kliešte na meranie šírky kolesá



K7

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



27 - ŠPORTOVO-ÚŽITKOVÉ VOZIDLO LAMBORGHINI

Medzinárodný autosalón v Pekingu (oficiálne nazývaný Auto China) si za miesto svetovej premiéry svojich novinek vyberá čoraz viac automobiliek. Talianska automobilka Lamborghini si Peking zvolila za miesto oficiálneho predstavenia svojho koncepčného športovo-úžitkového vozidla (SUV) s názvom Urus.



37 - SIEDMY TYP ZNAČKY ŠKODA



42 - NOVÝ ČLEN LÍNIE DS

EKONOMIKA

Automobilový priemysel v SR bol vlani úspešný	4
Význam projektov PPP pre cestnú infraštruktúru	6

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

Kamerový systém v STK	14
Zabezpečovací systém pre vozidlá záchrannej služby	16

PRÁVNÁ RUBRIKA..... 12

VYSKÚŠALI SME

Hyundai i40 1.7 CRDi 6MT Premium	18
Hyundai i40 1.7 CRDi AT Premium	19
Škoda Fabia Sportline 1.2 TSI 63 kW	20
Range Rover Evoque 2.0 Si4 Dynamic	22
Range Rover Evoque 2.2 SD4 Dynamic	23
Opel Zafira Tourer 2.0 121 kW	24
Peugeot 508 SW 2.0 HDi 120 kW	26

40 - HYUNDAI SANTA FE



Lancia Thema 3.0 I V6 CRD	28
Kia Rio 1.1 CRDi 55 kW EX	30
Toyota Avensis 2.0 D-4D, WG SOL	32

PREDSTAVUJEME

Lamborghini Urus	27
Bertone Nuccio Concept, Italdesign Giugiaro Brivido	31
Škoda Citigo	34
Peugeot 208	37
Hyundai Santa Fe	40
Citroën Numéro 9	42
Honda Civic	44
Honda NSX	45
Kia cee'd	46
Renault Business Tour	48
Ford Fiesta ECONetic	49

52 - NOVÁ GENERÁCIA IKONY

Modernizovanú podobu modelov typu Seat Ibiza verejnosť spoznala už začiatkom tohto roka. Výnimkou bol model Cupra. SEAT predstavil na autosalóne v Pekingu automobil Ibiza CUPRA Concept v podobe blízkej pre sériovú výrobu. Prezentuje ním svoju novú definíciu maximálnej športovosti v segmente hatchbackov.



78 - Miniatúry



Seat Ibiza Cupra Concept.....	52
Mercedes-Benz GLK.....	54
MINI s kempingovou úpravou.....	75

TECHNIKA

Pneumatiky a ochrana životného prostredia.....	50
Riešenie dopravných komplikácií.....	57
Spôsoby zavesenia zadnej nápravy.....	58

CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV.....62

RUBRIKA PRE MLÁDEŽ

Hry s fyzikou	64
---------------------	----

HISTÓRIA MOTORIZMU

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

MODELY

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

POZNÁVAME VLAST'

Potulky po Slovensku.....	80
---------------------------	----

Tiráž

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 27.04. 2012

Automobilový priemysel v SR bol vlani úspešný

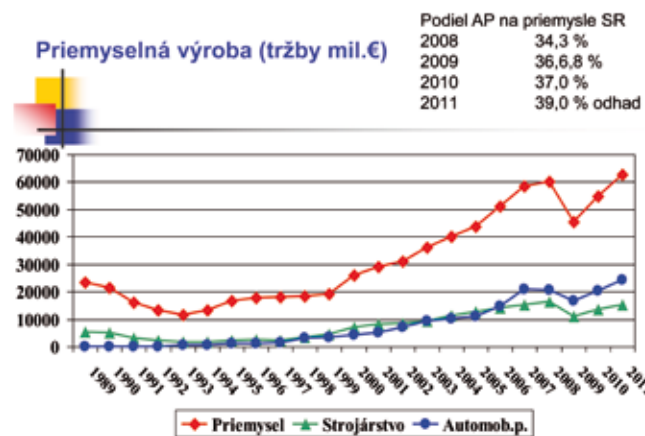


Na tlačovej konferencii konanej pred Valným zhromaždením Združenia slovenského automobilového priemyslu SR (ZAP SR) 18. apríla skonštatoval prezident tejto organizácie, pán Jozef Uhrík, že z montážnych liniek slovenských automobiliek vlani zišlo viac ako 639 tisíc automobilov. A tento rok by mal byť s približne 780 tisícmi vyrobených automobilov rekordný.

a automobilového priemyslu. Z grafu vidno, že po roku 2009 automobilový priemysel rastie rýchlejšie ako ostatná strojárka výroba.

Automobilový priemysel patrí medzi odvetvia poskytujúce najviac pracovných príležitostí. Z grafu č. 2 vidno, že vlani zamestnanosť v tomto odvetví vzrástla mierne nad 70 tisíc pracovných miest, ale ešte nedosiahla vrchol z roku 2007. V tabuľke č. 1 je uvedený vývoj tržieb automobilového priemyslu od roku 2006. Nárast výroby v automobilovom priemysle sa teda uskutočňuje najmä výrazným rastom produktivity práce.

tlačovej besede mal aj viceprezident ZAP SR, pán Július Hron. Uviedol, že aj keď sa ZAP SR snaží spolupracovať s rezortom školstva a priamo podporuje niekoľko stredných odborných škôl vychovávajúcich najmä pracovníkov najmä pre autoopravárstvo a predaj vozidiel, nedokáže zásadne zmeniť „nezdravú“ prípravu mládeže na povolanie. Aj keď viaceré odvetvia nášho hospodárstva trápí nedostatok vhodne kvalifikovaných pracovníkov, naše stredné školy – odborné aj gymnáziá – produkujú veľký podiel absolventov len „pre úradu práce“. Svedčí o tom aj tabuľka č. 2.



Graf. 1

Zdroj: www.statistics.sk

Graf. 2 Vývoj počtu pracovníkov v automobilovom priemysle



Výroba tak v roku 2011 prekročila aj predkrízovú úroveň z roku 2008, kedy sa u nás vyprodukovalo 575 tisíc vozidiel. Podľa informácií Štatistického úradu SR podiel automobilového priemyslu na priemysle SR vzrástol z 34,4 % v roku 2008 na minuloročných 39 %. Automobilový priemysel si tak vlani upevnil pozíciu najdôležitejšieho odvetvia slovenskej ekonomiky a či chceme, alebo nie, jeho stav ovplyvňuje chod nášho štátu a dotýka sa teda každého z nás.

Pre možnosť urobiť si vlastný obraz o automobilovom priemysle pôsobiacom na našom území, uverejníme najmä grafy z referátu pána Uhríka, ktorým informoval novinárov o vývoji tohto odvetvia priemyslu u nás a o jeho aktuálnej kondícii. Ku každému z nich uverejníme len krátky popis.

V grafe č. 1 je znázornený vývoj tržieb priemyselnej výroby ako celku, strojárstva

O dominantnom postavení automobilového priemyslu v slovenskej ekonomike svedčia parametre exportu, graf č. 3. Na minuloročnom exporte sa podieľal až 40-timi percentami.

V grafe č. 4 je vývoj počtu vyrobených automobilov na Slovensku. V počte vyrobených automobilov na 1000 obyvateľov nám patrí prvé miesto na svete.

Ešte väčšiemu rozvoju priemyselnej výroby, teda nielen automobilového priemyslu, bráni nedostatočne vybudovaná dopravná infraštruktúra, najmä diaľničná sieť.

Z uverejnenej mapky, kde sú bodkami vyznačené centrá priemyselných aktivít, vidno, že sa koncentrujú prakticky len do západnej polovice územia našej republiky. Tam, kde nie je dobudované súvislé diaľničné prepojenie, sa investori nehrnú ... Zaujímavý referát na

Výroba vozidiel v SR (tržby)

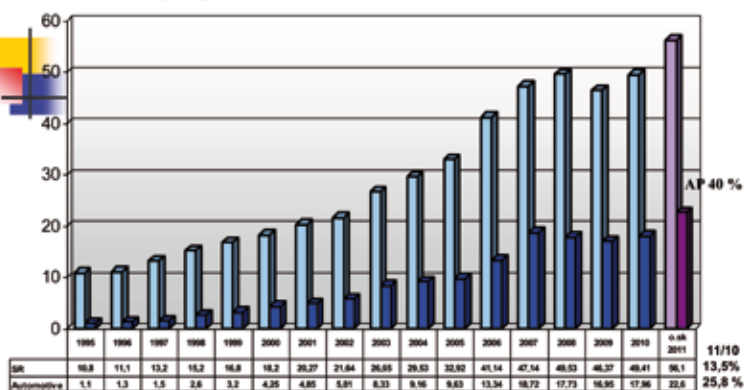
Rok 2006	9,451 mld. EUR	+ 37,9 %
Rok 2007	13,032 mld. EUR	+ 7,2 %
Rok 2008	13,964 mld. EUR	- 26,1 %
Rok 2009	10,248 mld. EUR	+ 35,7 %
Rok 2010	13,903 mld. EUR	
Rok 2011	17,001 mld. EUR	+ 22,3 %

Tab. 1

Na Valnom zhromaždení ZAP SR, z ktorého sme dostali len veľmi stručné informácie, boli hlavnými bodmi rokovania: predstavenie novej Stratégie ZAP SR do roku 2016, zmena Stanov ZAP SR a boli zvolení noví predstavitelia Zväzu.

Základom novej stratégie je vytváranie optimálnych podmienok pre trvalo udržateľnú konkurencieschopnosť automobilového priemyslu. Združenie automobilového

Graf. 3 Vývoj Exportu v miliardách EUR



Source: Statistical Office of the Slovak Republic, Bratislava

Graf. 4 Výroba osobných automobilov SR



Tab. 2 Porovnanie parametrov SOŠ a Gymnázii

Údaje k decembru príslušného roka	2009	2010	2011	2012 až 2015 odhad	Zdroj
Počet absolventov	69 012	71 474	66 153	275 518	MŠ SR
	100 %	100 %	100 %	100 %	
Z toho počet nezamestnaných	14 754	26 263	19 459	80 634	MPSVR
	21,28 %	36,74 %	29 %	29 %	
Z toho prijatých na VŠ	31 781	29 950	33 465	126 838	MŠ SR
	46,05 %	41,90 %	50,50 %	46,50 %	
Z toho počet neuplatnených	17 981	10 682	9 261	50 656	Kval. odhad ZAP SR
	26,05 %	14,94 %	14 %	18 %	
Z toho počet uplatnených	4 496	4 579	3 968	17 390	Kval. odhad ZAP SR
	6,52 %	6,42 %	6,50 %	6,50 %	
Z toho celkový počet neuplatnených (nezamestnaní + neuplatnení)	32 735	34 945	28 720	131 290	
	47,43 %	51,69 %	43,41 %	47,65 %	

priemyslu SR sa podľa nových Stanov zmenilo na Zväz automobilového priemyslu SR, skrátené ZAP SR.

Po 19-tich rokoch odchádza z postu prezidenta ZAP SR pán Jozef Uhrík a stáva sa v zmysle schválených nových Stanov čestným prezidentom ZAP SR. Do funkcie prezidenta bol zvolený pán Jaroslav Holeček, dovtedajší člen Výkonného výboru ZAP SR. Do funkcie výkonného viceprezidenta bol zvolený pán Štefan Rosina a za viceprezidentov boli zvolení páni Pavol Prepiak a Július Hron.

Samuel BIBZA



VÝZNAM PPP PROJEKTOV PRE NAŠU CESTNÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Vláda pána R. Fica v rokoch 2006 - 2010 okrem výstavby diaľnic z EÚ fondov a štátneho rozpočtu pristúpila aj k realizácii stavieb cez PPP projekty, za čo ju vtedajšia opozícia tzv. pravicových strán mimoriadne tvrdo kritizovala. A keď sa v roku 2010 „pravica“ dostala k moci, pripravené projekty PPP zastavila. Výstavbu cestnej infraštruktúry chcela realizovať najmä s využitím fondov Európskej únie.

Po tohtoročných predčasných parlamentných voľbách zostavila vládu strana Smer-SD a jej predstavitelia už viac krát vyhlásili, že bez PPP projektov nie je možné na Slovensku dobudovať diaľnice a rýchlostné cesty tak, aby v dohľadnom čase prišli investori aj do regiónov s najväčšou nezamestnanosťou. O tejto problematike sme sa porozprávali s pánom Ing. Ľubomirom Vážnym, bývalým ministrom dopravy.



Vráťme sa najprv do minulosti. Prečo sa vláda v čase, keď ste boli ministrom dopravy, rozhodla pristúpiť k financovaniu infraštruktúry aj cez PPP projekty?

- Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR pod mojim vedením analyzovalo podklady o príprave stavieb a sumarizovalo odhady zdrojov financovania (štátny rozpočet, fondy EÚ, úvery Národnej diaľničnej spoločnosti a mýto), následne sme brali do úvahy vecné priority výstavby diaľnic a rýchlostných ciest. Došli sme k záveru, že stanovený cieľ urýchlenej dostavby možno dosiahnuť jedine za predpokladu vhodného zakomponovania financovania a výstavby vybraných úsekov formou PPP. Priznám sa, že som očakával väčší objem peňazí z eurofondov a takto som sa staval na začiatku funkčného obdobia k PPP, ktoré som odsúval na neskôr. Keď sa ale schválil objem fondov na dopravu vo výške 3,8 mld. eur, z toho polovica na cesty, zistil som že, výstavbu ciest nepohneme dopredu podľa potrieb SR. Preto sme popri budovaní infraštruktúry z fondov spustili aj veľmi zložitý režim PPP.

Stav nadradenej cestnej infraštruktúry v roku 2006 bol charakterizovaný nedostatočným pokrytím územia a prístupu k sieti diaľnic

a rýchlostných ciest, pričom až tretina územia Slovenska mala prístup na diaľnicu, resp. rýchlostnú cestu v čase dlhšom ako 45 minút.

Z pohľadu finančného zabezpečenia bolo možné uvažovať o nasledovných zdrojoch na výstavbu diaľnic a rýchlostných ciest:

- štátny rozpočet,
- prostriedky EÚ,
- verejno-súkromné partnerstvo,
- spolpatnenie cestnej infraštruktúry.

Na dobudovanie cestnej infraštruktúry zďaleka nepostačovali zdroje EÚ a štátneho rozpočtu, preto dôležitým zdrojom financovania bola, a stále je, forma verejno-súkromného partnerstva (PPP). V kontexte urýchleného čerpania eurofondov na výstavbu diaľnic, ktoré sme v žiadnom prípade nepodcenili, ako riešenia, ktoré by malo byť preferované pred realizáciou formou PPP, je nutné zdôrazniť nasledovné fakty:

Pre porovnanie robustnosti finančných objemov investovaných do diaľnic formou PPP a eurofondov uvádzame, že čisté investičné náklady (tzv. CAPEX) prestavané v rokoch 2010 - 2014 prostredníctvom PPP projektov mali byť asi 5 mld. €, prostredníctvom eurofondov budú v predmetnom období predstavovať sumu 1,144 mld. €. To znamená, že aby sme mohli urýchlene dobudovať diaľnice, mohli sme investovať prostredníctvom PPP projektov asi 4,3 násobnú sumu oproti prostriedkom realizovaným prostredníctvom eurofondov.

Kritériami pre výber úsekov pre PPP bola najväčšia intenzita dopravy a výkonnosť cestných úsekov. V úseku Žilina - Martin, kde



je situácia najkritickejšia, dosahuje súčasná intenzita premávky až 27 000 skutočných vozidiel za 24 hodín. Na tomto úseku, ale aj na ďalších, je evidovaných množstvo dopravných nehôd a niekoľko kritických nehodových lokalít. Pre určenie časového harmonogramu výstavby zvolených projektov a za účelom dosiahnutia cieľa vytýčeného v zámere vlády SR je nevyhnutné realizovať prednostne úseky D1 od Dubnej Skaly na východ po Ivachnovú. A ťaživú dopravnú situáciu v úseku Žilina - Martin, konkrétne Žilina - Dubná Skala, riešiť rekonštrukciou, resp. sčasti novostavbou pôvodnej cesty I/18. Realizácia úseku D1 Hričovské Podhradie - Lietavská Lúčka - Višňové - Dubná Skala je nespochybniteľnou súčasťou PPP s tým, že táto časť D1 je technicky aj technologicky (potreba realizácie troch tunelov, vrátane najdlhšieho tunela na Slovensku, Višňové - Dubná Skala 7,46 km) najkomplikovanejšia a vláda SR má zámer do konca volebného obdobia maximálne postúpiť v stavebných prácach na tomto úseku.

Obdobná kritická situácia vo výkonnosti cestných úsekov, ako aj vo veľkých a dynamicky rastúcich intenzitách je aj na vybraných a do



zámeru zaradených úsekoch R1 Nitra – Selenec, Selenec – Hronský Beňadik.

Dnes už s určitou istotou môžeme povedať, že zmenou koncepcie výstavby diaľnic vládou pani I. Radičovej najviac utrpela výstavba diaľnic a rýchlostných ciest. Prehodnocovaním realizácie PPP projektov v roku 2010 bola zastavená výstavba 105 km diaľnice D1 bez náhradného riešenia so všetkými dôsledkami. Pokles stavebnej produkcie Slovenska na úrovni 7 až 8 %, ktorý žiaľ ešte v roku 2012 porastie, je spôsobený zastavením výstavby cestnej a ostatnej infraštruktúry.

Vláda s dominanciou SMERu-sociálna demokracia v roku 2006 sľúbila postaviť 100 km, a do konca volebného obdobia postavila 141 km diaľnic. A pripravila výstavbu 105 km nových úsekov cez PPP projekty. Dôkazom úspešnosti PPP projektov je nová R1 (Nitra – Tekovské Nemce, z ktorej sú aj uverejnené ilustračné snímky, pozn. red.), ktorá je dnes využívaná vodičmi dvojnásobne viac, ako sa predpokladalo. Tento „Slovenský PPP projekt“, tzv. 2. PPP balík na projektovanie, výstavbu, financovanie, prevádzku a údržbu vybraných úsekov rýchlostnej cesty R1, získal prestížne medzinárodné ocenenie PFI Awards 2009 v kategórii európsky „Infrastructure Deal of the Year“. Cenu udeľuje renomovaný časopis Project Finance International. Ocenenie je veľkým úspechom, keďže tento titul získa každý rok len jeden projekt v celej Európe. Kompletný zoznam ocenených a viac informácií nájdete na www.pfi.com. Veľká škoda, že predchádzajúca vláda spolitizovala tento proces a urobila z PPP strašiaka. Iné zdroje v potrebnom objeme objektívne na výstavbu infraštruktúry nemohla nájsť. Výsledok? Výrazný útlm výstavby diaľnic, ktorý ospravedlňovali donekonečna opakovanými zavádzajúcimi porovnávaniami spôsobov financovania výstavby diaľničných úsekov bez toho, aby uvádzali napríklad aj dobu

plných garancií za vybudované úseky. A to je pri stavbách takéhoto charakteru azda ten najvýznamnejší faktor.

Faktom ostáva, že PPP je štandardná metóda a ako sme už spomenuli, v zahraničí sa nášmu projektu R1 dostalo výnimočného ocenenia – v Európe získal prvenstvo, celosvetovo bol v roku 2009 vyhodnotený ako tretí najlepší. Ak by to bol zlý projekt, potom by sme museli pripustiť, že pán Figel' a jeho analytici sú lepší odborníci ako 150-členná hodnotiacia komisia zložená z renomovaných odborníkov celého sveta z oblasti stavebníctva a stavebných investícií...

Opätovný nábeh stavebnej produkcie po zastavení výstavby nebude jednoduchý, a hlavne bude trvať minimálne 2 roky. Práve v čase recesie je priam nevyhnutné stavať a udržiavať zamestnanosť. Rozhodne nie prepúšťať kvalifikovaných a zaučených ľudí zo stavebných podnikov, ako sa to stalo po zmene vlády v roku 2010. Úlohou štátu má byť účinne pomáhať procesu zachovania pracovných miest a vytvárania nových, nie dávať impulzy pre rast nezamestnanosti.

Aké ste mali v roku 2006 podklady, z ktorých ste vychádzali pri príprave PPP projektov? Kto ich vypracoval?

- Na začiatku sme mali k dispozícii štúdiu poradcu Národnej diaľničnej spoločnosti (NDS), a. s., spoločnosti Mott MacDonald, ktorá preukázala, že väčšina vybraných úsekov diaľnice D1 je v zásade realizovateľná formou PPP. Realizovateľnosť bola podmienená prijatím určitých opatrení, ktoré boli obsiahnuté v zhrnutí záverečnej správy štúdie. Čo je však dôležité – už pred niekoľkými rokmi poradca analyzoval harmonogram výstavby s dokončením v roku 2010 podľa zámeru MDPT SR.

Investičné výdavky na realizáciu projektov PPP boli odhadnuté v tom čase na viac ako 121,630 mld. Sk (asi 4 mld. €). Pri tejto investičnej hodnote a zabezpečení prevádzky diaľnice po dobu trvania koncesie 25 rokov, bol odhad nominálnych ročných platieb požadovaných koncesionárom v sume asi 7 až 10 mld. Sk (0,233 – 0,333 mld. €) pri harmonograme výstavby do roku 2010, resp. zostávajúcich častí do roku 2012. Predpokladané výnosy z mýta by nepostačovali na financovanie ročných platieb koncesionárovi, a preto sa časť týchto platieb musela zahrnúť do nárokov na štátny rozpočet po dobu trvania koncesie.

Z porovnania odhadovaných čistých súčasných hodnôt projektov pri obstarávaní projektu financovaného za bežných úverových podmienok verejnou súťažou a obstarávaní projektu formou PPP vyplývalo, že výsledky sú dlhodobo porovnateľné. Definitívne finančné zabezpečenie projektov malo byť zrejme zo záverov štúdie realizovateľnosti a súťažných podkladov, ktoré boli predložené na rokovanie a schválenie vlády SR. Tieto projekty následne spracovával nový poradca CMS Cameron McKenna Bratislava, organizačná zložka zahraničnej osoby spolu s Advokátskou kanceláriou Jaroslav Ružička. Ukazuje sa – na realizovanom 2. balíku PPP – že koncesná dokumentácia bola pripravená profesionálne, keďže samotné verejné obstarávanie, podotýkam, za účasti medzinárodných subjektov, prebehlo bez väčších problémov. Dá sa taktiež povedať, že výberom poradcu sme využili poznatky o PPP projektoch z Veľkej Británie. Riadili sme sa tým, že múdry človek sa učí na chybách iných, preto sme realizovali projekt na základe pravidiel, postupov a metód, ktoré už boli v praxi odskúšané a osvedčili sa.

Myslite si, že v SR budú mať verejno-súkromné partnerstvá v budúcnosti možnosť rozvíjať sa?

- Existuje celý rad výhod, ktoré súvisia s akceleračnou výstavbou nadradenej dopravnej infraštruktúry (diaľnic a rýchlostných ciest) formou PPP. Je zrejme, že investície vynaložené na výstavbu nadradenej dopravnej infraštruktúry znamenajú zreteľné prínosy. Ide o zlepšenie investičnej atraktívnosti krajiny a regiónu, ktorým prechádzajú úseky diaľnic a rýchlostných ciest, o mobilizačný efekt pre slovenskú ekonomiku v čase finančnej krízy, ako aj pozitívny vplyv na dostupnosť zdrojov pre iné rozpočtové priority v období výstavby úsekov diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R1.

Väčšina pozitívnych účinkov sa prejavuje nepriamo v rovine tzv. celospoločenských

SIŤ DIAĽNIC A RÝCHLOSTNÝCH CIEST SR

NETWORK OF MOTORWAYS AND EXPRESS ROADS IN THE SLOVAK REPUBLIC

03/2012



NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

prínosov. Medzi tieto prínosy patria aj „ekonomické prínosy regiónu“. V prípade predmetných dopravných investícií ide o prínosy počas doby výstavby a prínosy po uvedení stavby do prevádzky.

Počas výstavby dochádza k mobilizácii zdrojov a pracovných síl, čo znamená značné zmenšenie nezamestnanosti v danom regióne v tých najproblémovejších kategóriách nezamestnaných. Výstavbou nových diaľničných úsekov a úsekov rýchlostných ciest sa zlepši dostupnosť konkrétneho regiónu a tým sa vzrastie aj jeho atraktivita pre prílev nových investícií v budúcnosti. Tieto investície budú kladne vplývať na pomer HDP daného regiónu k celoslovenskému HDP. Prílev nových investícií sa prejaví aj vo vytvorení ďalších nových pracovných príležitostí vo vyššie kvalifikovaných odvetviach. Realizácia výstavby nadradenej cestnej dopravnej infraštruktúry je teda silným nástrojom na odstraňovanie regionálnych rozdielov. Okrem vyššie uvedeného znamená urýchlené dobudovanie nadradenej cestnej dopravnej infraštruktúry nemalý prínos v oblasti

bezpečnosti cestnej premávky, zmenšenia hodnôt emisií, riešenia rastúcej intenzity dopravy v daných regiónoch, úspory času pri cestovaní a eliminácie časových a finančných strát spojených s nedostatočnou kapacitou súčasnej cestnej siete.

Čo sa týka technických špecifik, tak na rozdiel od konvenčného obstarávania, kde je záruka zhotoviteľa 5 rokov, v PPP projektoch zhotoviteľ ručí za dielo 40 a viac ročnou zárukou.

Ak by sme ale opomenuli, že je neporovnateľné porovnávať PPP s konvenčným obstarávaním, a už vôbec nie účelovým a zavádzajúcim populistickým spôsobom, sú tu štyri základné rozdiely:

1. Iné projektové riešenie pri konvenčnom obstarávaní zameranom na najmenšiu cenu diela s inými technológiami a materiálmi, čiže materiály, parametre a technické riešenia sú vybrané najlacnejšie, čo sa vráti štátu v neskorších nárokoch na údržbu a prevádzku.
2. Nereálne materiálové náklady.

3. Renovačné práce, ktoré sú v PPP započítané a naopak, v súčasnom scenári lacných diaľnic započítané v cene nie sú, a ktoré predstavujú kompletnú rekonštrukciu úsekov s novou životnosťou po 30 rokoch ich prevádzky.
4. Predčasné práce, ktoré boli vykonané, a teda v rámci týchto lacných stavieb sa už nebudú realizovať, ale v ich porovnaní neboli odpočítané.

Je tu ešte jeden moment podporujúci využitie PPP projektov. Nepochybne na financovanie diaľnic a rýchlostných ciest sú prvoradé a najvhodnejšie eurofondy, ale nadajú sa použiť, alebo sú menej vhodné na niektoré úseky. Napríklad na D4, alebo na niektoré časti D3. Ak ich teda chceme stavať, je vhodné ich realizovať cez PPP.

M Ako podľa Vás postúpila príprava stavieb počas bývalej vlády?

- V prvom rade musím znova zdôrazniť, že investičný plán NDS, a. s. je potrebné prehodnotiť, pretože rezort dopravy pod



vedením KDH vypisoval súťaže bez finančného krytia, príkladom toho je tunel Hoblík (Višňové). V druhom rade, zmenené podmienky v oblasti majetkovoprávného vyrovnania po vyhlásení protiústavnosti zákona o mimoriadnych opatreniach na urýchlenie výstavby diaľnic bez zodpovednej náhrady, nás vracia do výraznej nevýhody pri majetkovoprávnom vyrovnaní (MPV) s vlastníkmi pozemkov. Preto pre novú vládu bude obzvlášť ťažké získať stavebné povolenia v súčasnom právnom režime, o tom svedčí aj skutočnosť, že odchádzajúca vláda nezískala

ani jedno jediné stavebné povolenie na základe kompletného vysporiadania pozemkov. Naopak, odchádzajúca vláda aktivovala nimi napádané a podľa nich tzv. protiústavné povolenia, ale s MPV a novými stavebnými povoleniami vôbec nepohla. Preto je potrebné najprv urobiť riadnu analýzu prípravy a finančných možností štátu. K samotným úsekmi R2 - podľa mojich informácií NDS zazmluvnila prípravu úsekov s nereálnymi termínmi do konca roka. Tie termíny by boli nereálne aj pri väčších kompetenciách štátu v pôvodnom zákonomnom znení, nieto ešte v súčasnom režime.



M Je podľa vás reálne, že by úseky, napríklad R2, mohli byť zaradené do PPP projektov?

- Myslím si, že je to pri danom stave predčasná otázka, ale môžu byť jedným z kandidátov, ak sa ukáže, že podľa CBA sú európske fondy na týchto úsekoch pre štát málo výhodné.

M V novej vláde máte zastávať funkciu podpredsedu vlády pre hospodárstvo a ekonomiku. Aké sú Vaše predstavy o výkone tejto funkcie?

- Ak NR SR zámer vlády SR, pretavený do zmeny kompetenčného zákona schváli, bude možné uskutočniť zmenu vicepremiéra pre ľudské práva a menšiny na vicepremiéra s pracovným názvom pre hospodárstvo a ekonomiku. Túto zmenu je možné uskutočniť v priebehu 3 až 4 mesiacov.

Z predmetného postu vyplývajú úlohy krátkodobého a dlhodobého charakteru. Krátkodobé úlohy sú najmä komplexná pomoc pre urýchlenie spustenia veľkých projektov, medzi ktoré patrí napríklad širokorozchodná trať (bez ktorej sa Slovensko ocitne mimo hlavnej obchodnej trasy výmeny tovarov medzi juhovýchodnou Áziou, najmä Čínou, východnou Európou, najmä Ruskom a strednou a západnou Európou), ale aj iné projekty energetického a dopravného charakteru. Z dlhodobých úloh je to najmä definovanie stratégie a smerovania, ktorým sa má Slovenská republika uberať v hospodárskej a ekonomickej oblasti. Mojm cieľom je, aby bola stratégia schválená konsenzom naprieč politickým spektrom a spektrom slovenských odborných autorít. A následne aby takýto materiál dostal aj zákonnú podporu. Konkrétne, aby bol v základných cieľoch schválený aj v NR SR s časovými a vecnými väzbami, so silným stupňom záväznosti. Mám na mysli, aby sa nestalo napríklad to, čo sa stalo pri nástupe dosluhujúcej vlády, že si určí v programovom vyhlásení vlády za prioritu výstavbu rýchlostnej komunikácie R9 od Prešova po hranicu s Ukrajinou, pričom takáto stavba nemá medzinárodný kontext, nemá prekročenú kapacitu, a pri súčasných intenzitách dopravy teda nemá opodstatnenie. Aj napriek deklarovanému zámeru, však bývalá vláda pri tomto úseku neurobila nič. Je dôležité, aby Slovensko držalo pri takýchto veľkých projektoch, ktoré spravidla presahujú jedno volebné obdobie, kontinuitu v hospodárskom smerovaní.

-pš-

Foto: Martin ŽILKA (2x) a red.

KIA MOTORS PARTNEROM LIGY PROTI RAKOVINE Prvý cee'd putuje k žltým narcisom



Žltý narcis ako symbol boja zákernej choroby je už od minulého roka spojený aj so spoločnosťou Kia Motors Sales Slovensko. Tento rok sa Kia stala celoročným partnerom Ligy proti rakovine, takže okrem tradičného Dňa narcisov bude automobilka pomáhať naplňať ušľachtilé ciele tejto dobrovoľníckej organizácie dlhodobo.

Jeden z prvých modelov Kia cee'd novej generácie, ktorý opustil linky výrobného závodu Kia Motors v Teplicke nad Váhom, odovzdal v rámci koncertu vďaka Dňa Narcisov 13. apríla priamo na námestí SNP v Bratislave

Marketing Manager Kia Motors Sales Slovensko pán Juraj Mičko prezidentke Ligy proti rakovine pani MUDr. Eve Sirackej. Už druhý automobil Kia s neodmysliteľnými žltými narcismi bude opäť pomáhať pri organizácii rôznych projektov Ligy, ktoré sa podarilo zrealizovať aj vďaka Dňu narcisov - od bezplatnej prepravy detských onkologických pacientov na východe Slovenska, cez široké spektrum služieb v Centrách pomoci v Bratislave, Martine a Košiciach až po realizáciu rekondičných pobytov a táborov pre detských i dospelých onkologických pacientov.

-ka-

VOLKSWAGEN PRE NÁVŠTEVNÍKOV

Bratislavský závod Volkswagen Slovakia po takmer roku a pol znovu otvára svoje brány návštevníkom. Od príla je možné absolvovať prehliadky montážnej haly, kde sa na edinom mieste sveta vyrábajú luxusné vozidlá SUV - Volkswagen Touareg, Audi Q7, karosérie a nové mestské vozidlá Volkswagen up!, Škoda Citigo, SEAT Mii a karosérie Porsche Cayenne. Návštevníci tu tiežvidia

výrobu hybridného vozidla Volkswagen Touareg Hybrid. Pre objednanie alebo získanie viac informácií treba kontaktovať emailom visit@volkswagen.sk alebo ich získať na tel. číslo +421 6964 6964. Bližšie informácie možno nájsť aj na internetovej stránke www.volkswagen.sk. Volkswagen Slovakia pôsobí na Slovensku už viac ako 20 rokov. Od roku 1991 vyrobil viac ako 2,5 milióna vozidiel.

Patrí k najväčším exportérom, investorom i zamestnávateľom v súkromnom sektore na Slovensku. Zamestnáva viac ako 8400 ľudí. V závode v Bratislave vyrába automobily a prevodovky, v Martine komponenty pre podvozky a prevodovky, v Košiciach pripravuje vozidlá na export do Ruska.

Volkswagen Slovakia, a. s.

SLÁVNOSTNÝ VEČER PRI PRÍLEŽITOSTI UVEDENIA CITROËNU DS5 NA SLOVENSKÝ TRH

Najnovším prírastkom značky Citroën je typ DS5, ktorého príchodom značka skompletizovala svoju líniu DS. Predáva sa už aj na našom trhu.

Citroën DS5 posúva ešte vyššie hodnoty, ktoré sú podstatou línie DS - inovačné zmeny, avantgarda, odvaha. Línia DS počas dvoch rokov očarila viac ako 200 000 klientov po celom svete. A slávnostný večer 11. apríla v bratislavskom J&T Heineken Tower usporiadaný spoločnosťou Citroën Slovakia patril práve tomu autu.

Značka Citroën je partnerom Slovenskeho divadla tanca (SDT) na celoslovenskom turné s predstavením Ôsmy svetadiel. Keďže Citroën prichádza v rovnakom čase na trh s novinkou CITROËN DS5, naskytla sa výborná príležitosť spojiť tieto dva výrazné prvky. V tento večer

sa symbolicky odštartovalo turné divadla aj uvedenie typu DS5 na slovenský trh.

Podľa slov generálneho riaditeľa značky Citroën na Slovensku pána Marca Beniera: "Citroën stále dokazuje odvahu a Citroën DS5 je toho dôkazom.

Je to ďalšia skúsenosť, nová cesta, neznámy kontinent, aj preto sa nám javí spojenie SDT a jeho predstavenia "Ôsmy svetadiel" s udalosťou dnešného večera - s uvedením DS5-ky na slovenský trh veľmi prirodzené."

-cn-



„YOUNG, CREATIVE, CHEVROLET“ OPÄŤ NA SLOVENSKU I V ČESKEJ REPUBLIKE



Celeurópska súťaž študentov umeleckých škôl „Young, Creative, Chevrolet“ je práve v plnom prúde aj v tomto roku. Na už šiestom ročníku sa zúčastňuje viac ako 250 škôl z 24 štátov Európy. Pre porovnanie – na prvom ročníku súťaže, v 2007, sa zúčastnilo 32 škôl z 8 európskych štátov; vlni to bolo 155 škôl z 22 štátov.

Zo Slovenska potvrdili v súčasnom ročníku svoju účasť tri školy a z Českej republiky dokonca osem škôl. Počet kategórií sa zmenil na štyri: Vizúálne umenie, Video, Fotografia a Móda. Slovenskí a českí študenti odovzdali svoje práce vo všetkých kategóriách. Práca vyhodnotí odborná porota a výsledky národných kôl budú vyhlásené do konca júna.

Motiváciou študentov pre

vlastného výberu. Študenti zameraní na oblasť vizuálneho umenia tvoria unikátnu a pôsobivú potlač na tričko a mikinu s dôrazom na postoj a dynamiku s jemným odkazom na značku Chevrolet. Tvorcovia videa majú za úlohu vytvoriť dielko, ktoré motivuje ľudí, aby vo svojom živote niečo vykonali, aby sa rozhybali skôr, než im ďalšia príležitosť preklážne medzi prstami. Nádejní fotografi sa snažia svojou snímku zachytiť príležitosť, energiu a posun smerom k novému spôsobu existencie s dôrazom na budúcnosť.

Slovenskí a českí študenti patria k horúcim favoritom tejto veľkolepej súťaže. Potvrdil to najmä minulý ročník; na slávnostnom vyhlásení víťazov a odovzdávaní cien počas gala večera v Londýne získala v kategórii Móda najvyššie ocenenie Ľubica Mildeová z STU Bratislava. Víťazmi v kategórii Video sa stali Tomáš Hercog, Petr Bača a Jan Berghauer, študenti Univerzity J. E. Purkyně z Ústí nad Labem. Triumf našich končín zavŕšili Juliana Krížová s Jakubom Vlčkom z Univerzity Tomáša Baťa v Zlíne víťazstvom v kategórii fotografia.

-cht-

EKONOMICKÁ KRÍZA JE NAJVÄČŠÍM STRAŠIAKOM PRE PODNIKATEĽOV NA CELOM SVETE

Allianz Global Corporate & Speciality (AGCS), kompetenčné centrum pre poistenie podnikov a priemyslu v skupine Allianz, uskutočnilo celosvetový prieskum medzi manažérmi rizík. Tí mali identifikovať podnikateľské riziká, ktoré považujú klienti za najvýznamnejšie, a to nielen dnes, ale aj do budúcnosti. Význam dôkladnej prípravy a profesionálneho riadenia rizík podľa svetových odborníkov v posledných rokoch

Poradie	Rebríček najvýznamnejších rizík - celosvetovo
1.	Ekonomické riziká
2.	Prerušenie prevádzky
3.	Prírodné katastrofy
4.	Právne a regulačné riziká
5.	Reputačné riziká

zásadne narastá.

Globálne najčastejšie uvádzaným typom rizík boli ekonomické riziká. Približne štvrtina všetkých manažérov rizík skupiny Allianz ich pokladá za najnaliehavejšie, pričom tie sa týkajú celého radu faktorov spojených s ekonomickou situáciou. Ide napríklad o rast cien tovarov, stratu kľúčových trhov, výkyvy výmenných

kurzov a v neposlednom rade aj všeobecné riziká spojené s ekonomickou recesiou.

Riziko straty v dôsledku nutnosti prerušenia prevádzky je globálne druhým najčastejšie uvádzaným podnikateľským problémom, odborníci ho spomenuli v 14 percentách prípadov. Ako tretie najvýznamnejšie globálne riziko, v 9 % percentách prípadov, uvádzajú odborníci prírodné katastrofy. Medzi ne patria záplavy, zosuvy pôdy, hurikány, tornáda, zemetrasenia, cunami, sopečné výbuchy a tiež vlny horúčav. V porovnaní s prvými dvoma sa môže toto riziko javiť ako prekvapivo slabé hodnotené, pretože dopad nedávnych prírodných katastrof v Japonsku, na Novom Zélande či povodní v Thajsku bol na celosvetový poistný trh veľmi výrazný. Priemerné celosvetové náklady na poistné plnenia spôsobené prírodnými katastrofami sa totiž za posledné desaťročia zväčšili viac ako 20-násobne.

Situácia na Slovensku je v tomto veľmi podobná celosvetovým výsledkom. „Klientov

Poradie	Rebríček najvýznamnejších rizík - Slovensko
1.	Ekonomické riziká
2.	Prerušenie prevádzky
3.	Právne a regulačné riziká
4.	Riziko požiaru
5.	Prírodné katastrofy

na Slovensku dnes viac ako v minulosti trápi ekonomická kríza, ktorá sa z pohľadu rizík dostala na špicu a predbehla aj prírodné katastrofy. Riziká z nich vyplývajúce si klienti kryjú poistením, často aj v kombinácii s rizikom strát v dôsledku prerušenia prevádzky“, povedal Mojmir Vedej, riaditeľ odboru firemných klientov v Allianz – SP. „Obzvlášť poistenie straty v dôsledku nutnosti prerušenia prevádzky naberá na popularite, pretože ak k jej prerušeniu, či už v dôsledku záplav alebo požiaru, skutočne príde, obvykle následné škody z nej vyplývajúce prevyšujú škody spôsobené samotnou katastrofou“, dodáva Mojmir Vedej z Allianz – SP.

Na rozdiel od celosvetových výsledkov sa na Slovensku vyššie umiestnili právne a regulačné riziká, medzi ktoré patrí napríklad aj vymáhateľnosť práva.

Rada advokáta



Za porušenie zákazu zastavenia a státia vyplývajúceho zo zákona o cestnej premávke, ako aj z dopravnej značky alebo zariadenia, ku ktorému dôjde po 1. júli 2012, uloží podľa zákona č. 68/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke, orgán Policajného zboru držiteľovi vozidla pokutu:

a) 198 eur, ak nebol dodržaný zákaz zastavenia a státia na železničnom priecestí, v podjazde a v tuneli a vo vzdialenosti kratšej ako 15 m pred nimi a za nimi, alebo bol porušený zákaz zastavenia a státia na vyhradenom parkovacom mieste pre osobu so zdravotným postihnutím,

b) 78 eur, ak nebol zákaz zastavenia a státia dodržaný:

- v neprehľadnej zákrute a v jej tesnej blízkosti,
- pred neprehľadným vrcholom stúpania cesty, na ňom a za ním,
- na priechoch pre chodcov alebo pre cyklistov a vo vzdialenosti kratšej ako 5 m pred nimi,
- na križovatke a vo vzdialenosti kratšej ako 5 m pred hranicou križovatky a 5 m za ňou (zákaz neplatí v obci na križovatke tvaru "T" na náprotivnej strane vyúsťujúcej cesty),
- na pripájacom alebo odbočovacom pruhu,
- na zastávke vozidla pravidelnej verejnej dopravy osôb v úseku, ktorý sa začína dopravnou značkou pre zastávku a končí sa 5 m za označníkom zastávky, a tam, kde taká dopravná značka nie je, vo vzdialenosti kratšej ako 30 m pred označníkom zastávky a 5 m za ním (ak je priestor zastávky vyznačený príslušnou vodorovnou dopravnou značkou, platí tento zákaz len pre nástupište a vyznačený priestor),
- na železničnom priecestí, v podjazde a v tuneli a vo vzdialenosti kratšej ako 15 m pred nimi a 15 m za nimi,
- na mieste, kde by vozidlo zakrývalo zvislú dopravnú značku, vodorovnú dopravnú značku vyznačujúcu spôsob radenia do jazdných pruhov a určený smer jazdy cez križovatku alebo vyjadrujúci doplnujúci údaj nápisom alebo svetelné signály,
- na vnútornom jazdnom pruhu,
- na vyhradenom jazdnom pruhu okrem vozidla, pre ktoré je vyhradený jazdný pruh určený a ak nejde o vnútorný jazdný pruh,
- na cestičke pre cyklistov,
- vo vzdialenosti kratšej ako 5 m od začiatku a 5 m od konca pozdĺžnej súvislej čiary alebo nástupného ostrovčeka tam, kde by medzi touto čiarou alebo nástupným ostrovčekom a vozidlom nezostal voľný aspoň jeden jazdný pruh široký najmenej 3 m,

- na moste,
- pred vjazdom na cestu z miesta mimo cesty alebo na vyhradenom parkovisku, ak nejde o vozidlo, pre ktoré je parkovisko vyhradené,
- na platenom parkovisku, ak vozidlo nemá zaplatený poplatok za parkovanie,
- na električkovom koľajovom páse,
- na chodníku,
- na kruhovom objazde,
- na cestnej zeleni a inej verejne prístupnej zeleni, na ostrovčekoch a deliacich pásoch, ak to nie je dovoľené dopravnou značkou,
- na mieste, kde by medzi vozidlom a najbližšou električkovou koľajnicou nezostal voľný jazdný pruh široký najmenej 3,5 m,
- na iných miestach, kde zastavenie alebo státie môže ohroziť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky alebo obmedziť jazdu vozidiel; osobitne na miestach vjazdov alebo výjazdov z pozemkov, vjazdov a výjazdov z objektov určených na zásobovanie alebo parkovacích miest.
- na cestách I. triedy a za zníženej viditeľnosti aj na ostatných cestách okrem účelových komunikácií mimo obce (netýka sa miesta označeného ako parkovisko) s výnimkou núdzového státia.

Ak orgán Policajného zboru zistí porušenie povinnosti a nie je dôvod na odloženie veci (vec sa odloží napr. v prípade, že nemožno zistiť držiteľa vozidla, motorové vozidlo alebo tabuľka s evidenčným číslom boli v čase porušenia povinnosti odcudzené), bezodkladne bez ďalšieho konania vydá rozkaz o uložení pokuty. Ak bolo jedným konaním spáchaných viacero porušení povinností, výška pokuty sa určí podľa najprísnejšie postihniteľného porušenia povinnosti. Pokutu možno uložiť do dvoch rokov od porušenia povinnosti. Pokuta je splatná formou platby na bankový účet do 15 dní odo dňa, keď rozkaz o jej uložení nadobudol právoplatnosť. Ak do 15 dní od doručenia rozkazu uhradí držiteľ vozidla dve tretiny z uloženej výšky pokuty, pokuta sa považuje za uhradenú v plnej výške.

Spolu s rozkazom sa držiteľovi vozidla zašle aj fotografia o porušení povinnosti alebo spôsob, akým sa držiteľ vozidla môže oboznámiť s fotodokumentáciou alebo videozáznamom porušenia povinnosti. Správny delikt držiteľa vozidla možno prejednať len vtedy, ak je zaznamenaný technickými prostriedkami, ktoré používa Policajný zbor.

Držiteľ vozidla môže proti rozkazu podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odpor správnomu orgánu, ktorý rozkaz vydal. Rozkaz, proti ktorému nebol podaný odpor, alebo rozkaz, proti ktorému bol podaný odpor odmietnutý, má účinky právoplatného rozhodnutia.

Podaním odporu sa rozkaz zrušuje a orgán Policajného zboru postúpi vec príslušnému orgánu Policajného zboru, ktorý pokračuje v konaní o správnom delikte držiteľa vozidla. Držiteľovi vozidla, ktorému je po podaní odporu uložená pokuta za správny delikt, príslušný orgán Policajného zboru uloží povinnosť uhradiť aj trovy spojené s prejednaním správneho deliktu vo výške 30 eur.

Keď držiteľ vozidla v odpore proti rozkazu uvedie údaje o vodičovi motorového vozidla, ktorý viedol motorové vozidlo v čase porušenia pravidiel cestnej premávky (t. j. meno, priezvisko a adresu pobytu vodiča), orgán Policajného zboru konanie o správnom delikte držiteľa vozidla preruší a vec postúpi na konanie podľa zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch. Ak je totožnosť vodiča motorového vozidla zistená pred začatím konania o správnom delikte držiteľa vozidla, konanie vodiča sa prejedná podľa zákona o priestupkoch - konanie o správnom delikte držiteľa vozidla nie je v tomto prípade prípustné.

Ak bolo konanie proti vodičovi motorového vozidla podľa zákona o priestupkoch zastavené z dôvodu, že skutok nespáchal obvinený alebo spáchanie skutku, o ktorom sa koná, nebolo obvinenému preukázané, orgán Policajného zboru postúpi vec príslušnému orgánu Policajného zboru, ktorý pokračuje v konaní o správnom delikte držiteľa vozidla; inak orgán Policajného zboru konanie o správnom delikte držiteľa vozidla zastaví.

Po právoplatnosti rozhodnutia, ktorým bola držiteľovi vozidla uložená pokuta za správny delikt držiteľa vozidla, nemožno začať konanie proti vodičovi podľa zákona o priestupkoch za porušenie pravidiel cestnej premávky a ak také konanie už bolo začaté, príslušný orgán konanie zastaví. Držiteľ vozidla má voči osobe (či už fyzickej alebo právnickej), ktorej zveril motorové vozidlo v čase porušenia povinnosti, nárok na náhradu ním uhradenej pokuty alebo jej časti, ktorú zaplatil na základe rozhodnutia o správnom delikte držiteľa vozidla.

JUDr. Zuzana MARTIŠOVIČOVÁ

LET YOUR BODY DRIVE



RODENÝ SLOVÁK

PEUGEOT odporúča TOTAL Kombinovaná spotreba 3,4 – 5,8 l/100 km, emisie CO₂ 87 – 135 g/km. Ilustračné foto.

Zrod novej legendy

Prichádza dlho očakávaný nástupca bestselleru Peugeot 207. Model 208 je predurčený stať sa ďalšou legendou vyrábanou na Slovensku, a to vďaka svojmu novému štýlovému dizajnu, revolučnému dotykovému displeju, intuitívnemu riadeniu a úsporným parametrom. Nenechajte si ujsť príležitosť zoznámiť sa s touto imidžovou novinkou medzi prvými a dohodnite si už dnes testovaciu jazdu u najbližšieho predajcu Peugeot.

NOVÝ PEUGEOT 208



ČO MOŽNO OČAKÁVAŤ OD KAMEROVÝCH SYSTÉMOV V STK?

Nasledovala reakcia, a podľa novelizovaného zákona č. 725/2004 Z.z. sa priestor kontrolnej linky STK bude monitorovať. Záznamovým zariadením, teda kamerovým systémom sa vyhotoví záznam v digitálnej podobe, ktorý umožní preukázať, že vozidlá podliehajúce technickej kontrole sa na nej skutočne zúčastnili. Zákon tiež uvádza, že monitorovanie je určené na zlepšenie kvality výkonu technických kontrol. Keďže ide o podstatný zásah do činnosti STK, obrátili sme sa na najväčšieho slovenského prevádzkovateľa STK, spoločnosť SLOVDEKRA s otázkami, ako z ich pohľadu kamerový systém spĺňa deklarovaný účel. Aký prínos a súvisiace dopady od jeho zavedenia očakávajú. Stanovisko spoločnosti k tejto téme nám poskytol pán Ing. Martin Kmet, manažér pre technické poradenstvo.



Prioritou je preukázanie prítomnosti vozidla v STK – vyrieši to kamerový systém?

- Zavedenie kamerového systému môže čiastočne obmedziť niektoré podvodné praktiky, vrcholiace vydaním dokladov o úspešnom vykonaní technickej kontroly bez prítomnosti vozidla na kontrolnom pracovisku, teda v STK, alebo pracovisku pre emisné kontroly. Obávam sa, že účinok v tomto smere nemusí byť stopercentný, lebo tí, ktorí budú chcieť podvádzať, môžu nájsť riešenie, ako v podvodoch pokračovať. Pripomeniem, že prvé, tzv. optické brány s vyhotovením snímky vozidla, sa používali pri výkone technických kontrol v niektorých ázijských štátoch s veľkou mierou korupcie už pred bezmála dvadsiatimi rokmi. A je nelichotivé, že situácia u nás tiež dospela až k takýmto opatreniam. Vhodný kamerový systém však je možným riešením na obmedzenie priestoru pre podvodné konanie. Aby bol skutočne efektívny, mal by byť podporený prepracovanou a systematickou činnosťou štátneho odborného dozoru na všetkých úrovniach v celej sieti STK a pracovísk emisnej kontroly.



A ako môže prispieť monitorovanie k zlepšeniu kvality výkonu technických kontrol?

- V tomto smere som skeptický, neočakávam zlepšenie kvality výkonu technických kontrol na základe monitorovania, keďže aj presnejšie ciele opatrenia sa ukázali ako málo efektívne. Môžem uviesť rôzne nelegálne zásahy do už zavedených automatizovaných postupov merania a vyhodnocovania, ktoré mali vylúčiť vplyv kontrolného technika na výsledok technickej aj emisnej kontroly. Za všetky spomeniem napríklad elektronické prevodníky (násobiče otáčok) použité pri meraní dymivosti vznetrových motorov, ktoré hrubo skresľujú a samozrejme, zlepšujú výsledky merania. Dokonca nekritický zákazník to ešte oceňuje, lebo tam, kde ho použijú, mu motor „netrápia“ až na predpísané maximálne otáčky regulátora pri meraní metódou voľnej akcelerácie. A takto by som mohol pokračovať. Ak neuvažujeme chyby v brzdových systémoch vozidiel, ktoré sa zisťujú predovšetkým meraním na valcovej skúšobni brzd a automaticky zaznamenávajú bez zásahu kontrolného technika (ani tu však nemožno vylúčiť manipulácie), tak nadmerné vôle v kĺboch zavesenia kolies, riadiacich pákach a tyčiach sa zisťujú pri kontrole podvozku zospodu vozidla. Technik je v kontrolnej jame alebo pod zdvihnutým vozidlom na zdvíhaku. Ide pritom o zisťovanie vážnych, alebo nebezpečných chýb, ktoré patria medzi najčastejšie. Kamerový systém na tieto mimoriadne dôležité kontrolné úkony

O nekorektných praktikách pracovníkov niektorých STK sa medzi motoristami hovorí už od času, kedy tieto zariadenia začali svoju činnosť. Vrcholom ľadovca boli medializované prípady, keď pracovníci STK vydali doklady o spôsobilosti vozidla pre premávku bez toho, aby vozidlo bolo do STK vôbec pristavené a riadne skontrolované.

nemá šancu „dovidiť“. Samotný videozáznam z pohybu kontrolovaného vozidla na linke STK sa má automaticky ukladať a archivovať na serveri záznamového zariadenia aspoň 30 dní, čo navyše časovo limituje jeho aj tak veľmi obmedzené využitie pre účely vykonávania prípadného dozoru.



Je možné zlepšiť kvalitu technických a emisných kontrol iným spôsobom?

- Zrejme by bolo vhodné najskôr definovať, akú kvalitu výkonu technických kontrol mal zákonodarca na mysli. Sotva môžeme pod kvalitou rozumiť to, že vozidlo sa skutočne pristaví na kontrolu do STK, že sa nevynechajú žiadne predpísané kontrolné úkony, alebo že sa zistené chyby správne vyhodnotia a zaznamenajú. To považujeme za samozrejmú. V tomto smere možno očakávať zlepšenie situácie vykonávaním štátneho odborného dozoru profesionálne zdatnými školenými pracovníkmi, pričom niektorí pracovníci štátnej správy majú aj konkrétne predstavy o jeho fungovaní. Ak chceme hovoriť o zlepšení kvality samotnej technickej či emisnej kontroly, potom majme na mysli nové postupy a kontrolné úkony, ktoré umožňujú spoľahlivejšie, objektívnejšie

STK v Maďarsku má na kontrolnej linke jednu kameru (umiestnenú pod ukazovateľom brzdných síl), ktorá sníma prednú časť vozidla s evidenčným číslom po jeho ustavení prednou nápravou na valcoch brzdovej skúšobne.



a komplexnejšie posúdenie technického stavu vozidiel a ich spôsobilosti pre premávku.

Napríklad je preukázané, že elektronické systémy ako ABS a ESP majú pri neúčinných tlmičoch pruženia, predovšetkým na nerovných povrchoch cesty, dokonca kontraproduktívny účinok, predlžuje sa dráha potrebná na zastavenie a prináša to aj ďalšie negatíva. Doplnenie testu účinku tlmičov do rozsahu pravidelnej technickej kontroly sa preto ukazuje ako mimoriadne aktuálne. Kontrola samotných elektronických systémov vozidla, významných pre bezpečnosť jeho prevádzky, je ďalším príkladom. Prax preukazuje, že tieto systémy nie sú spoľahlivejšie ako mechanické, preto je ich pravidelná kontrola rovnako potrebná a v niektorých štátoch sa už vykonáva, alebo aspoň pripravuje. Pre lepšiu predstavu môžeme uviesť výsledky z Nemecka, kde tamojšie skúšobné organizácie pri pravidelných technických kontrolách, už rozšírených aj o kontrolu elektronických systémov, zistili za tri roky 170 000 nedostatkov na bezpečnostných vankúšoch vozidiel.

M Aký má SLOVDEKRA názor na zavedenie kamerového systému, keďže je veľkým prevádzkovateľom STK?

- V súčasnej situácii ho môžu poctiví prevádzkovatelia STK uvítať, keďže zákazníci budú disciplinovanejšie pristavovať vozidlá do STK na technickú kontrolu a obmedzí sa nekalá konkurencia. Mám na mysli konkurenciu zo strany tých STK, ktorým nekalé praktiky nie sú cudzie a vďaka nim získavajú zákazníkov. Zastávam však názor, že hovoríme o malom počte prevádzkovateľov STK a pracovísk emisnej kontroly, ktorý však vrhá zlé svetlo na celú činnosť. Ten hlavný zámer, preukázať, že vozidlá podliehajúce technickej kontrole sa na nej v STK skutočne zúčastnia, kamerový

systém bezpochyby pomôže naplniť. Keďže k zlepšeniu kvality výkonu technickej či emisnej kontroly zrejme nepríspeje, myslím si, že mohol byť jednoduchšie koncipovaný. Požadované minimálne tri záznamové zariadenia (kamery) považujeme z hľadiska účelu za zbytočné. Ak tretia kamera (prvá je na vstupe a druhá na výstupe z kontrolnej linky) nepokryje aspoň polovicu celkovej dĺžky kontrolnej linky, musia sa použiť ďalšie kamery. Celkovo sa zväčší objem prenášaných dát. A čím je systém komplikovanejší, tým je náchylnejší na poruchy. Keďže v prípade poruchy kamerového systému a bez odoslania záznamu do automatizovaného informačného systému nesmie STK ani pracovisko emisnej kontroly podľa zákona vykonávať kontroly, doplatia na to zákazníci čakaním a stratou čoraz vzácnejšieho času. Ak dôjde k poruche v prenose dát zapríčinennej neprístupnosťou centrálného servera automatizovaného informačného systému technických alebo emisných kontrol vozidiel, je prevádzkovateľ STK navyše úplne bezmocný, lebo na zabezpečenie nápravy nemá dosah. Takúto situáciu zákazníci väčšinou nevedia pochopiť. STK sú vyradené z prevádzky, pričom zákazníci ani nevedia informovať o tom, kedy bude zabezpečená náprava. A samozrejme, STK prichádzajú o tržby, Otvorenou otázkou ostáva aj náhrada vzniknutej škody. Legislatíva pritom pre takúto situáciu neponúka žiadne iné „náhradné“ riešenie. Pripomením, že po zavedení automatizovaného informačného systému (AIS) technických a emisných kontrol od konca roku 2006 (od 1. novembra) sme zaznamenali viaceré kratšie aj dlhšie výpadky systému, ktoré sa dotkli zákazníkov aj prevádzkovateľov STK so všetkými uvedenými negatívami. Výsledkom bola úprava vyhlášky (č. 578/2006 Z.z.) s účinnosťou od 1. novembra 2007 práve pre tieto prípady. Doplnené bolo ustanovenie, podľa ktorého pri výpadku AIS z dôvodu poruchy zapríčinennej neprístupnosťou centrálného

servera možno použiť lokálny systém. Ten je na STK vždy k dispozícii. Po tejto úprave sa prípadný výpadok nijako nedotkol zákazníkov. Faktom zostáva, že po obnovení funkčnosti AIS sa údaje za obdobie výpadku musia bezodkladne doplniť v požadovanom rozsahu do AIS. Akúkoľvek podobnú možnosť „náhradného“ dočasného riešenia pri výpadku kamerového systému však súčasný zákon ani vyhláška neobsahuje! To z pohľadu prevádzkovateľov STK aj zákazníkov považujeme za riziko, pričom jeho veľkosť ukáže skutočná a následne ostrá prevádzka systému. Každopádne by náhradné riešenie malo byť legislatívne definované. Naše pripomienky k návrhu zákona v tomto smere, s konkrétnymi úpravami, však neboli zo strany jeho predkladateľa (MDVRR SR) vôbec zohľadnené.

M Je zavádzanie kamerových systémov trendom v celej Európskej únii?

- Podľa našich informácií zo štátov Európskej únie je porovnateľný kamerový systém v súčasnosti legislatívne požadovaný pri výkone technických kontrol len v Maďarsku a v Českej republike sa doteraz používa len na dobrovoľnej báze. Navyše, používané monitorovacie systémy sú podstatne jednoduchšie, spravidla s jednou kamerou pre kontrolnú linku. Povinné monitorovanie diania po dĺžke kontrolnej linky sa nevykonáva vôbec. Napríklad monitorovací systém v Maďarsku používa jednu kameru, ktorou sa sníma vozidlo na kontrolnej linke pri jeho ustavení prednou nápravou na valcovú skúšobnú brzd (v poslednej dobe to začali dopĺňať o ďalšie statické fotografie, napríklad VIN čísla). Takéto riešenie by stačilo aj v našich podmienkach na zhotovenie snímky každého vozidla na kontrolnej linke STK, prípadne s dvoma kamerami na linkách pre kontrolu jazdných súprav. Samozrejmovou požiadavkou musí byť jeho veľká spoľahlivosť, ktorú podporuje jednoduchosť riešenia. V ďalších štátoch (Poľsku, Rakúsku, Nemecko, ...) sa so zavedením povinných kamerových systémov v našom ponímaní neuvažuje. Niekde, napríklad v STK v Lotyšsku, sa používa monitorovacie zariadenie ako nezávislý kamerový systém pre internú kontrolu, ktorého prípadná porucha nijako neovplyvňuje ďalší výkon technických kontrol. Takto sú vybavené už aj niektoré naše STK. Ako poznáme situáciu prakticky vo všetkých štátoch EÚ, nemôžeme potvrdiť, že by zákonom vyžadované povinné zavedenie kamerových systémov bolo trendom, čo sa u nás uvádza ako jeden z argumentov. Názory z odborných kruhov v európskom meradle sú v tomto smere odlišné a - skôr rezervované.



ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM

VYVINUTÝ PRE ŠPECIÁLNE MOTOROVÉ VOZIDLÁ

Tento milý a skromný človek nás po rokoch opäť nakrátko navštívil v redakcii. Povedal nám, že s rodinou vybudoval novú peknú prevádzku v Kalnej nad Hronom, v ktorej teraz montujú do áut najrôznejších typov zabezpečovacie zariadenia. Ale aj do stavebných a poľnohospodárskych strojov, lebo aj tie sa kradnú podobne ako osobné autá alebo kamióny. Od známych sme sa občas dozvedeli, že jeho zabezpečovacie zariadenia majú namontované vo svojich autách známe osobnosti, aj niektorí predstavitelia polície, a to nielen našej. A akceptujú ho aj odborníci viacerých významných automobiliek. Z krátkeho rozhovoru sme usúdili, že veľké úspechy jeho pragmatický, ale poctivý prístup k práci a životu zostal rovnaký ako pred mnohými rokmi, keď sme sa prvý raz stretli a „nik o ňom vtedy ešte nevedel“. Rozhodli sme sa, že v blízkej budúcnosti sa pridáme pozrieť k nemu na pracovisko a prinesieme v časopise viac informácií o tom, čo sa mu podarilo alebo nepodarilo za roky, čo sme sa nevideli.

Teraz len uverejníme pár fotografií, ktoré sme si od neho vyžiadali. Dokumentujú rôznosť vozidiel, v ktorých bezchybne fungujú jeho zabezpečovacie zariadenia. A spomenieme, že pán Vámoš vyvinul nedávno zabezpečovacie zariadenie pre vozidlá záchranej služby, hasičov, či polície.

Záchranári, hasiči i policajti sa snažia ľuďom v ohrození pomôcť čo najrýchlejšie. Pri zásahu rýchlo opúšťajú svoje vozidlá, a to môžu zneužiť zloději – veď mnohým ľuďom dnes už nie je nič sväté. Na bezpečnosť vozidiel týchto zložiek zatiaľ nikto nemyslel. Pán Vámoš sa znova pustil do individuálneho vývoja zabezpečovacieho systému, ktorý by bol pre takéto vozidlá najvhodnejší. Dal mu názov VAM BDI. Jeho funkčná logika ochrany spočíva v tom, že keď po zastavení vozidla na mieste zásahu posádka rýchlo opustí vozidlo a plne sa sústreďuje na ochranu životov, sotva môže pred zásahom myslieť na zabezpečenie vozidla pred zloďmi. Systém VAM BDI ako prvý na svete

O vynálezcovi doposiaľ neprekonaného zabezpečovacieho systému automobilov, pánovi Štefanovi Vámošovi z Dolnej Seče, už dnes vie u nás pomerne veľa ľudí zaujímavých sa o túto problematiku. Asi tak, ako o riaditeľovi tajnej služby. A podobnosť oboch je aj v tom, že výsledky ich práce do detailu pozná len veľmi, veľmi obmedzený okruh ľudí. Prvý raz sme o jeho zabezpečovacích systémoch písali azda pred desaťročím.

dokáže ochrániť spomínané vozidlá bez toho, že by vodič musel kľúče vyberať zo spínacej skrinky, dvere vozidla zatvárať. Výrobok je vo fáze testovania a výsledky testov sú priaznivé. Technické parametre sú podobné ako pri doterajších zabezpečovacích systémoch VAM 01, VAM ACUSTIC, VAM OTAH, VAM TIMER.

Samuel BIBZA



KVARTÁL V ZNAMENÍ RASTU REGISTRÁCIÍ OSOBNÝCH AUTOMOBILOV

Počet registrácií nových osobných automobilov (kategória M1) v marci 2012 oproti marcu 2011 medziročne klesol o 0,82 percenta na 6427 vozidiel. Po minuloročnom 20,07 percentnom marcovom náraste registrácie tohto mesiaca naznačujú stagnáciu. Za prvý kvartál tohto roka sa zaregistrovalo 16 598 osobných automobilov, čo predstavuje oproti rovnakému obdobiu predchádzajúceho roka nárast 5,74 percenta. Odbyt malých úžitkových vozidiel (kategória N1) dosiahol v marci 2012 úroveň 1224 vozidiel, čo je oproti marcu predchádzajúceho roka nárast o 6,94 percenta. Za prvé tri mesiace tohto roka poklesli registrácie malých úžitkových vozidiel o 0,49 percenta oproti rovnakému obdobiu minulého roka na úroveň 1 224 vozidiel.

Poradie najžiadanejších značiek nových osobných automobilov na slovenskom automobilovom trhu za prvý kvartál 2012 vedie Škoda s trhovým podielom 25,80 percenta. Druhý je s podielom 9,41 percenta Volkswagen, tretia Kia s 7,18 percenta. Štvrté miesto obsadil Renault s 6,02 percenta a piate Peugeot s 5,81 percenta. Šieste miesto si udržal Hyundai s 4,75 percenta a siedme Ford s 3,92 percenta. Ďalšie poradie: 8. Citroën 3,33 %; 9. Opel 3,20 %; 10. Toyota 2,94 %; 11. Seat 2,90 % a tucet najúspešnejších uzatvára BMW s podielom 2,84 percenta.

Podľa registrácie držiteľov pri nákupe osobných vozidiel za prvý kvartál vzrástol podiel právnických osôb na 61,70 percenta, keďže za prvé dva mesiace dosahoval 59,34 percenta. Pri výbere paliva

u právnických osôb prevládá vznetový motor s podielom na celkovom predaji 61,72 %. Pri nákupoch občanov po troch mesiacoch tohto roka je podiel zážihového motora (palivo: benzín) na úrovni 76,09 %.

Pri malých úžitkových vozidlách po prvom kvartáli 2012 prvé miesto obsadil Fiat s podielom 23,04 percenta, za ním nasledovali: druhý Peugeot s 18,30 percenta, tretí Citroën s 12,83 percenta, štvrtý Volkswagen s 10,46 percenta, piaty Renault s 10,05 percenta a šieste Iveco s 4,98 %. Na siedme miesto postúpil Mercedes-Benz s 4,82 percenta. Ďalšie poradie: 8. Ford 4,74 %, 9. Nissan 3,27 % a 10. Škoda 2,37 %.

Za január až marec 2012 zaregistrovali tiež 159 nových nákladných automobilov hmotnosti 3,5 až 12 ton (kategória N2), čo je pokles o 6,47 percenta oproti rovnakým mesiacom vlni. Najväčší podiel na trhu má Iveco s 58,49 percenta, na druhé miesto postúpil MAN s 8,81 percenta a tretie obsadil Mercedes-Benz s 6,92 percenta. Štvrté miesto si delia Avia, DAF a Renault Trucks zhodne po 5,03 percenta.

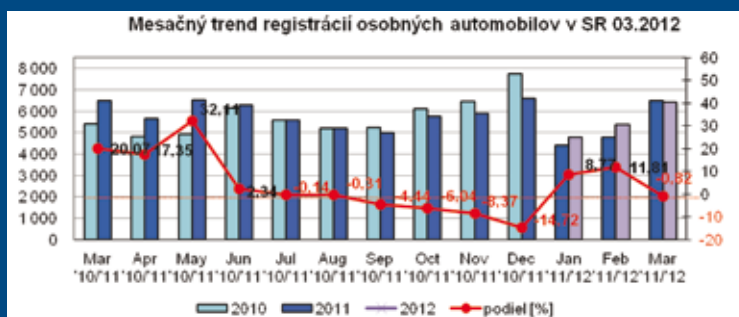
Počet registrácií nových nákladných

automobilov nad 12 ton (kategória N3) za tri mesiace zaznamenal oproti rovnakému obdobiu minulého roka pokles na úrovni 5,47 percenta (za dva mesiace bol nárast 7,44 %) pri odbyte spolu 795 vozidiel uvedenej kategórie. Prvé miesto si upevnilo Volvo s 30,19 percenta, na druhom sa umiestnil MAN s 16,86 percenta a na tretie postúpila Scania s 15,22 percenta. Ďalšie poradie: 4. Mercedes-Benz 13,46 %, 5. Iveco 11,32 %, 6. DAF 7,17 %.

Za tri mesiace 2012 zaregistrovali aj 57 nových autobusov (kategória M2 a M3), čo znamená nárast o 119,23 percenta oproti rovnakému obdobiu minulého roka.

Nastupujúci druhý kvartál každého roka patrí dlhodobu k najsilnejšiemu, prípadne druhému najsilnejšiemu obdobiu v kalendárnom roku. Uvidíme, či to bude tak aj tento rok.

Ing. Pavol PREPIAK, predseda DDA pri ZAP SR



VYBAVTE SA NA PRÁZDNINY! CHEVROLET CRUZE PONÚKA VÝBORNÚ ÚROVEŇ POHODLIA A BEZPEČNOSTI PRE DOKONALÚ RODINNÚ DOVOLENKU.



CRUZE UŽ OD 10 950 € V HOTOVOSTI

Hatchback dopĺňa oceňovaný sedan | Jeden z najväčších batožinových priestorov vo svojej triede - 413 l | 6 airbagov, ABS, ESC, EBD a ASR | EI: ovládané okná vpredu | EI: ovládané a vyhrievané vonkajšie spätné zrkadlá | Rádio s prehrávačom CD MP3 | Diaľkovo ovládané centrálné zamykanie | Výškovo nastaviteľný volant a predné sedadlá

chevrolet.sk | Facebook – Chevrolet Slovensko



*Pre Cruze sedan. Chevrolet Cruze – kombinovaná spotreba 5,5-7,4 l/100 km, kombinované emisie CO₂ 145-174 g/km.

ÚTOK NA STREDNÚ TRIEDU

Kórejské automobilky v posledných dvoch-troch rokoch spôsobujú na európskom automobilovom trhu podobný rozruch ako čerstvo nasadené šťuky do kaprového rybníka. Značka Hyundai sa už v minulosti pokúsila uspieť na našom kontinente aj v strednej triede, ale s typom Sonata sa jej to nepodarilo.

prioritne určené pre európsky trh. Dizajn i väčšina konštrukčných prác sú preto dielom európskeho dizajnového a vývojového centra značky Hyundai. Interiér sedanu sa od kombi, ktoré sme skúšali vlani, líši len v zadnej časti, za strednými stĺpkami karosérie. Nastupovanie na zadné sedadlá nie je komplikovanejšie ako pri kombi. V pozdĺžnom smere sa ani nedali očakávať iné pomery, keďže rázvor náprav je rovnaký, príjemné je, že dozadu mierne sa zvažujúca strecha sedanu ani príliš neubrala z voľného priestoru nad hlavami vzadu sediacich cestujúcich.

Podvozok i40 už má plnohodnotné kvalitatívne parametre automobilov strednej triedy väčšiny európskych výrobcov, na vodiča nečakajú žiadne nemilé prekvapenia pri zmene smeru jazdy alebo pri prudkom brzdení. Prepíňaný vznetový motor 1.7 CRDi sa nám viac páčil v kombinácii so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Do otáčok 1800 za



Vlani však prišla s typom i40 a táto náhrada Sonaty už nie je bez šance na obchodný úspech. Po modeli s karosériou kombi, ktorý sme skúšali vlani a písali sme o ňom v novembrovom čísle časopisu, sme tento rok vyskúšali dva takmer identické modely s karosériou sedan.

Hyundai odvážne dáva do popredia ponuky motorov pre i40 miesto v tejto triede obvyklých dvojlitrových motorov vznetové 1,7 CRDi s najväčším výkonom 85 alebo 100 kW. V ponuke sú pravdaže aj zážihové motory, so zdvihovým objemom 1,6 alebo 2,0 l. Všetky tri nami doteraz skúšané modely poháňal vznetový motor 1.7 CRDi s výkonom 100 kW. Tento rok skúšané sedany sa líšili len prevodovkami.

Hyundai i40 od začiatku vyvíjali ako auto





VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznietový, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 17:1, zdvihový objem 1685 cm³, najvyšší výkon 100 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 325 pri 2000 až 2500 ot./min.

Prevody:

- (1) 6-stupňová ručne prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.
(2) 6-stupňová automatická, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach priečnych ramien a pružiace vzpere, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s posilovačom, stopový priemer otáčania 11 m, pneumatiky rozmeru 225/45 R 18.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu sedan

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4740/1815/1470 mm, rázor náprav 2770 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1591/1597 mm, pohotovostná/celková hmotnosť (1) 1557/2080 kg, (2) 1576/2100 kg, objem batožinového priestoru 503 l, objem palivovej nádrže 70 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť (1) 201 km/h, (2) 197 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h (1) za 10,6 s, (2) za 12 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke (1) 5,9/4,6/5,1 l/100 km, (2) 7,6/5,1/6 l/100 km, CO₂ 144 g/km.

minútu nie je príliš agilný a tak pri potrebe prudšie zrýchľovať automatická prevodovka podraduje, ale nie tak rýchlo, ako by sme si to predstavovali. Takže aj zrýchlenie pri predchádzaní pomalších vozidiel sa nám zdalo byť bezpečnejšie pri ručne ovládanej prevodovke. Prejavuje sa to aj v oficiálnych informáciách výrobcu, keď sedan so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou zrýchľuje z 0 na 100 km za 10,6 s, so 6-stupňovým „automatom“ za 12 sekúnd. Model s automatickou prevodovkou je na tom horšie aj v spotrebe nafty, v kombinovanej prevádzke o 0,9 l/100 km, v mestskej prevádzke je na tom horšie takmer o 2 litre.

Elektrická parkovacia brzda aj v sedane podobne ako v kombi šetrí priestorom na stredovej konzole. Osobne sa nám tento trend nepáči, dôvody uvedieme niekedy inokedy. Prístrojový panel SUPERVISION má vynikajúce modro-biele podsvietenie dvoch veľkých a ľahko čitateľných analógových prístrojov. Hyundai i40 dokáže rovnocenne súťažiť s konkurenciou aj rozsahom bezpečnostnej a komfort zlepšujúcej výbavy.

Sedan Hyundai i40 1.7 CRDi MT s ručne ovládanou šesťstupňovou prevodovkou a úrovňou výbavy Premium sa predáva za 30 990 eur. Cena rovnakého modelu, ale s automatickou prevodovkou je 33 280 eur.

Samuel BIBZA

Zaujímavý „akčný“ model



Do príchodu Citigo najmenší typ značky Škoda sme už skúšali vo viacerých vyhotoveniach. Najnovšie sme jazdili v hatchbacku z limitovanej série Sportline. V tejto úprave, špeciálne vytvorenej pre slovenský trh, vzniklo len 50 exemplárov. Tvorcom išlo o spojenie športového ducha s eleganciou.

Škoda Fabia Sportline je štandardne červená, s bielou strechou. Nad štandard výbavy jej pridali niekoľko prvkov – sadu spojlerov, nadstavce štandardných nárazníkov, strešný spojler a fólie v podobe šachovnice, koncovku výfuku, 17-palcové diskové kolesá GIGARO z ľahkých zliatin bielej farby, športový podvozok, automatickú klimatizáciu, vkladané tkané koberce, nástupné prahové lišty, kryty pedálov

z ušľachtilej ocele.

Sedadlá sú veľmi dobre anatomicky tvarované s trojramenným multifunkčným koženým volantom pre ovládanie rádia. Sedadlá sú zhodné ako v modeli Fabia RS, len majú iné čalúnenie. Dobré teda podopierajú telo pri zákrutách.

Pre Fabiu Sportline je určený len jeden motor – prepíňaný štvorvalec 1.2 TSI s výkonom 63 kW spolupracujúci s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Motor má najväčší krútiaci moment 160 Nm v rozsahu otáčok 1500 až 3500 za minútu. Nezmení Fabiu na „hot-hatch“, zabezpečuje Fabii priemerné dynamické vlastnosti. A taká je aj spotreba benzínu – pri „normálnom“ spôsobe jazdy bola spotreba v kombinovanej prevádzke 6,3 l/100 km.

Škoda Fabia z limitovanej edície Sportline, vychádzajúca z úrovne výbavy Active, sa predáva za 11 888 eur.

Tatiana ŤAŽKÁ



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor : 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1197 cm³, najvyšší výkon 63 kW pri 4800 ot./min., krútiaci moment 160 Nm pri 1500 až 3500 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10 m, pneumatiky rozmeru 185/55 R-15.

Karoséria: 5 dverová, 5-miestna typu hatchback.

Rozmery hmotnosti, objemy: d/š/v 4000/1642/1498 mm, rázvor náprav 2465 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1433/1426 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1116/1571 kg, objem batožinového priestoru 315/1180 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 177 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,7 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest.cyklo/kombinovanej prevádzke 6,6/4,4/5,2 l/100 km, CO₂ 121 g/km.



SLOVENSKO OBHÁJILO PRVENSTVO



Slovensko obhájilo prvenstvo v súťaži ŠKODA Service Challenge. Servisný technik pán Peter Dobranský z Auto Gabriel Košice a servisný poradca pán Andrei Cristian Lascar sú tohtoročnými víťazmi druhého ročníka súťaže. Zástupcovia zo Slovenska a Rumunska sa vo finále v Bratislave presadili v konkurencii silných tímov z celkovo 35 štátov. Víťaza v bratislavskej „Expo aréne“ ocenil vedúci servisných služieb ŠKODA pán Roman Havlásek. Slovensko tiež reprezentoval servisný poradca pán Imrich Szanizsló zo

spoločnosti EUROMOTOR v Banskej Bystrici, ktorý skončil na piatom mieste. Celkovo sa tak Slovensko stalo najúspešnejším štátom v medzinárodnej súťaži.

„Teší ma, že Slovensko opäť obstálo v silnej konkurencii 35 finálových krajín a obhájilo minuloročné prvenstvo v kategórii servisný technik. Naši šikovní servisní technici a poradcovia tým opäť potvrdili kvalitu a profesionalitu servisnej siete ŠKODA na Slovensku,“ uviedol pán Robert Baumgartner, konateľ ŠKODA AUTO Slovensko.

„Dokonalý servis hrá pri predaji áut stále dôležitejšiu úlohu, aby bolo možné splniť najnáročnejšie požiadavky zákazníkov,“ povedal vedúci servisných služieb ŠKODA pán Havlásek. „Zamestnanci našich partnerských prevádzok v oblasti popredajných služieb po celom svete značnou mierou prispievajú k úspechu značky ŠKODA. Každý z nich je

dôležitým vyslancom značky a jej produktov. Popri blahoželaní obom víťazom preto patrí všetkým kolegom z oblasti popredajných služieb veľké poďakovanie za ich veľké nasadenie v každodennom styku so zákazníkmi. Bez nich by úspešný rastový kurz značky ŠKODA nebol možný,“ vyhlásil ďalej Roman Havlásek.

Súťaž ŠKODA Service Challenge sa konala po druhýkrát. Je to vedomostná súťaž z odboru služieb zákazníkom a servisu. Účastníci z celého sveta riešili teoretické a praktické úlohy zo svojich pracovných a profesijných oblastí. V rámci súťaže sa servisní technici a servisní poradcovia značky ŠKODA z celého sveta hodnotia v praktických a teoretických testoch. V tohtoročnom dvojdnovom finále v Bratislave nastúpilo 35 tímov z Európy, Ázie, Afriky a Južnej Ameriky, ktoré sa najprv museli kvalifikovať v národných vylučovacích kolách. Vo svete oficiálne pod značkou ŠKODA operuje približne 4800 servisných dielní, v ktorých pracuje približne 15 000 produktívnych pracovníkov, teda mechanikov, klampiarov a lakovníkov.

-ša-

ŠKODA RAPID

Nový kompaktný automobil značky ŠKODA sa volá Rapid. Česká automobilka to 23. apríla oznámila v rámci veľtrhu AUTO CHINA 2012 v Pekingu. Ešte v tomto roku bude mať nový typ v Európe svoju premiéru. Od roku 2013 sa bude Rapid vo variante pre čínsky trh v Číne aj vyrábať. Konkrétnou predzvesťou čínskeho modelu je MissionL China, ktoré ŠKODA v Pekingu predstavila a štúdia je blízka sériovo vyrábanému vozidlu. V Číne sa bude auto odvodené z tejto štúdie vyrábať s karosériou sedan, v Európe to bude pre škodu typický liftback. Spomína sa už aj verzia s karosériou kombi.

„ŠKODA v rámci svojej rastovej stratégie odštartovala najväčšiu typovú ofenzívu v histórii spoločnosti a v najbližších rokoch bude v priemere každých šesť mesiacov uvádzať na trh nový typ,“ povedal predseda predstavenstva spoločnosti ŠKODA Prof. Dr. h.c. Winfried Vahland v rámci tlačovej konferencie značky ŠKODA v Pekingu. „Rapid je naším ďalším novým typom. ŠKODA Rapid má pre našu rastovú stratégiu mimoriadny význam a na

svetových trhoch bude pre náš predaj znamenať ďalší vietor do chrbta,“ povedal Winfried Vahland.

S typom Rapid ponúka ŠKODA atraktívny rodinný automobil medzi typmi Fabia a Octavia, teda v segmente, ktorý po celom svete zaznamenáva silný rast. Konkrétnu predstavu o dizajne a koncepcii tohto vozidla poskytujú dizajnové štúdiá MissionL. Pri navrhovaní interiéru vozidla automobilka uskutočnila rozsiahly prieskum medzi svojimi čínskymi zákazníkmi, aby im mohla ponúknuť taký automobil, aký skutočne chcú. MissionL China, a následne aj budúci sériovo vyrábaný typ, sú tak ideálnou kombináciou tradičných hodnôt značky ŠKODA a špecifických čínskych nárokov.



„MissionL China je typická ŠKODA, ktorá dokonalým spôsobom reprezentuje hodnoty našej značky: svieži dizajn, funkčnosť, priestornosť, vtipné detaily a pre značku ŠKODA príznačný výhodný pomer ceny a hodnoty,“ povedal Winfried Vahland. „Tento automobil prichádza s jasným posolstvom: je precízny a emocionálny. Ponúka dostatok miesta pre vodiča, cestujúcich aj ich batožinu. Ideálne vozidlo pre rodiny. Jednoducho simply clever.“

-ša-



PRIŤAHUJE POZORNOSŤ TAKMER VŠETKÝCH



Najnovší prírastok do rodiny automobilky Land Rover, typ Evoque, je neprehliadnuteľný na každom mieste a páči sa takmer každému. Výnimku sme v okruhu našich známych nenašli, ale z opatrnosti sme do pri hodnotení príťažlivosti pridali slovo „takmer“.

K zaujímavému tvarovaniu karosérie prispeli aj nezvyčajné proporcie – pri dĺžke 4355 mm má Evoque šírku až 1965 mm. Tvorcovia tomuto kompaktnému SUV dali šírku, akú nemajú ani súčasné autá vyššej strednej triedy dlhé päť metrov. Výškou 1635 mm je najnižším autom značky Land Rover. Krátko po sebe sme vyskúšali päťdverový model poháňaný

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

(1) **Motor:** 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 15,8:1, zdvihový objem 2179 cm³, najväčší výkon 140 kW pri 3500 ot./min., krútiaci moment 420 Nm pri 1750 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách PcPherson a spodnými priečnych ramenách, zadné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien a pružiace vzperu, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor vpredu/vzadu, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,3 m, pneumatiky rozmeru 235/60 R 18. Zavesenie kolies zadnej nápravy na štyroch ramenách s oddeleným rozložením pruženia, tlmenia, pomocný rám, priečny-torzný stabilizátor.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4365/1965/1635 mm, rázvor náprav 2660 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1625/1630 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1840/2350 kg, svetlá výška vpredu 215 mm, svetlá výška vzadu 240 mm, objem batožinového priestoru 575/1445 l, objem palivovej nádrže 60 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 195 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,5 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 7,9/5,7/6,5 l/100 km, CO₂ 174 g/km.



2,2-litrovým vznetovým motorom a trojdvorový poháňaný dvojlitrovým zážihovým motorom. Obidva modely mali mimoriadne príťažlivú úroveň výbavy Dynamic.

Model poháňaný vznetovým motorom mal balík výbavy Dynamic Plus, vďaka čomu sme mohli vyskúšať škrupinové športové sedadlá, elektricky nastaviteľné vo všetkých možných smeroch. Príťažlivosť im dodávala ešte aj kombinácia čiernej a červenej kože Oxford. Rozmerné operadlá však zhoršujú výhľad zo zadných sedadiel dopredu. Kožou je obšitá aj prístrojová doska. V interiéri tohto auta nič nie je len „akože“. Čo vyzerá ako koža, je z kože, čo ako hliník, je skutočne z hliníka. Ak k tomu prirátame aj priestrannosť a dobré odhlučnenie kabíny, potom neprekvapuje, že Evoque si robil oprávnené nároky na zisk titulu tohtoročného európskeho Auta roka. Aj keď sa ním nestal, neubralo mu to zákazníckeho záujmu.

Ergonomicky je interiér takmer bez chýb, možno len zadné sedadlá so sedacou plochou 34 cm nad podlahou mohli mať viac smerom nahor zdvihnutú prednú časť, aby lepšie podpierali stehná aj vyšších cestujúcich. Toto tvrdenie o bezchybnosti ergonomie platí o päťdvorovom modeli, nastupovanie na zadné sedadlá trojdvorového modelu aj vystupovanie z nich vyžaduje tréning. Predné sedadlo treba sklopiť odpredu a elektricky posunúť dopredu, čo trvá pár sekúnd. O nič jednoduchšie to nie je ani pri vystupovaní, otvor kade treba prejsť je vždy malý. Kto potrebuje často používať aj zadné sedadlá, zrejme uprednostní päťdvorový karosériu. Batožinový priestor s elektrickým ovládaním veka má pravidelný tvar a po sklopení

operadiel zadných sedadiel len mierne stúpajúcu pridanú časť podlahy. Objem vzrastie na 1350 litrov. V trojdvorovom modeli je zabezpečenie sklopenia operadiel ťažšie, lebo sa nedajú sklápať z batožinového priestoru.

Vznetový 2,2-litrový motor s označením SD4 dosahuje najväčší výkon až 140 kW a krútiaci moment 420 Nm. Je vynikajúco odhlučnený, takže v kabíne ho nebolo počuť oveľa viac ako v trojdvorovom modeli poháňanom zážihovým prepíňaným dvojlitrom. Má aj prijateľnú spotrebu nafty, pri ustálenej rýchlosti 130 km/h ukazoval palubný počítač spotrebu 8,5 l/100 km, pri rýchlosti 100 km/h až o 2 l/100 km menej.

Zážihový prepíňaný dvojliter s označením Si4 dosahuje výkon až 176 kW a krútiaci moment 340 Nm, dostupný už od 1750 otáčok za minútu. V meste sme s ním dokázali jazdiť pokojným tempom so spotrebou benzínu niečo málo nad 12 l/100 km, mimo mesta pri nie príliš hustej premávke sme mali spotrebu nepatrne nad 8 l/100 km. Pri dynamickej jazde však spotreba skočila takmer na 15 l/100 km. Po prepnutí adaptívnych tlmičov pruženia do režimu „Dynamic“ stuhne nielen podvozok, ale aj riadenie a jazda týmto vozidlom je na kľukatiaciach sa cestách celkom zábavná. Aj keď ju, samozrejme, nemožno porovnávať s jazdou v športovom kupé.

Päťdvorový Range Rover Evoque 2.2 SD4 Dynamic (1) sa predáva už od 48 151 eur, okrem spomínaných prvkov príplatkovej výbavy mal tento model aj ďalšie, takže jeho cena dosiahla 62 752 eur.



Trojdvorový Range Rover 2.0 Si4 Dynamic (2) sa predáva už od 51 406 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

(2) **Motor:** 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1997 cm³, najväčší výkon 177 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 340 Nm pri 1750 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných priečných ramenách, vzadu dvojité trojuholníkové ramená a pružiaca vzpera, vinuté pružiny, priečny skrútný stabilizátor vpredu/vzadu, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 11,3 m, pneumatiky rozmeru 235/55 R 19.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4365/1965/1635 mm, rázor náprav 2660 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1625/1630 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1780/2350 kg, svetlá výška vpredu 215 mm, svetlá výška vzadu 240 mm, objem batožinového priestoru 575/1445 l, objem palivovej nádrže 60 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 217 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,6 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 11,9/6,9/8,7 l/100 km, CO₂ 199 g/km.



PRÁVOM SEBAVEDOMÁ

Opel uvedením prvej Zafiry na trh ohúril zákazníkov aj konkurenciu variabilitnosťou usporiadania interiéru. Čarovanie so siedmimi sedadlami v Zafire malo dovtedy nevídanú úroveň a dodnes je silnou stránkou nasledovníkov prvej generácie Zafiry, teda aj menšieho MPV Meriva.

Nová Zafira je o 20 cm dlhšia (4658 mm), má o 6 cm dlhší rázvor náprav (2760 mm), do jej tvarovania, konštrukcie a výbavy vývojári Oplu zaradili viacero zaujímavých prvkov z Insignie a novej Astry. Takže Zafiru teraz oprávnene marketing Oplu prezentuje ako auto z rozhrania stredných a veľkých MPV. Vyrába sa ešte aj jej predchodkyňa, druhá generácia Zafiry, preto tretia má v prívlastku typového označenia „Tourer“. Ponuka vznetrových motorov pre Zafiru Tourer je rovnaká ako pre typ Insignia – dvojlitrový motor vyladený na najväčší výkon 82, 97 alebo 121 kW. Vyskúšali sme model poháňaný motorom s najväčším výkonom.

Dizajn interiéru novej generácie Zafiry je podobný stvárneniu kabíny novej Astry. Z pohľadu vodiča je všetko usporiadané tak, aby pred jazdou nemusel študovať návod na používanie. Potrebné informácie pre jazdu a o stave vozidla vodič získava



z dobre čitateľných prístrojov a z displeja multimediálneho systému. Od MPV sa vyžaduje mať v kabíne množstvo odkladacích priestorov na predmety, ktoré viacpočetná posádka môže potrebovať počas dlhšie trvajúcej jazdy. Zafira ich teraz má dostatok. V prístrojovej doske pred spolujazdcom sú napríklad dve uzatvárateľné veľké schránky, medzi prednými sedadlami sú držiak na nápoje a lakťová opierka posúvajúca sa po koľajničkách – je to teda už z Merivy známy systém FlexConsole. Zaujímavé



odkladacie priestory sú aj nad podlahou. Sedenie vpredu je, ako vo väčšine aj oveľa menších áut, bezproblémové. Panoramatické čelné sklo zasahuje až nad hlavy osôb na predných sedadlách, čo zlepšuje výhľad v zvislom smere. „Nadštandardnú“ časť skla nad hlavami možno zakryť tieniacou roletou, na ktorej sú namontované aj štandardné sklopné tienidlá pred oslňovaním „nízkym slnkom“.

V druhom rade sú tri samostatne prestaviteľné sedadlá s možnosťou aj ich pozdĺžneho posúvania. Stredné sedadlo je však skromnejšie dimenzované, vhodné teda skôr pre dieťa ako pre dospelého priemerného vzrastu. Vnútorňa šírka je veľmi slušná, až 148 cm, po sklopení stredného sedadla a jeho zmenu na laktovú opierku možno krajné sedadlá „odtiahnuť“ od dverí viac do stredu, čo zlepšuje komfort ich cestovania.

Dve sedadlá tretieho radu sú pri ich nevyužívaní zvyčajne zapustené v podlahe batožinového priestoru. Ich najväčším nedostatkom je to, že majú sedacie časti

v aktivovanej polohe len 23 cm nad podlahou, takže už osoby s výškou blížiacou sa k 150 cm nemajú dostatočne účinne podopreté stehná. Batožinový priestor za tretím radom sedadiel je dlhý len 34 cm, veľa jedla a výbavy na piknik pri 7-miestnom obsadení sa teda do Zafiry nezmestí. Už pri šiestich obsadených sedadlách je to uspokojivé. Sklápať možno aj sedadlá druhého radu. Vznikne rovná plocha priestoru pre náklad, dlhá takmer 2 metre.

Motor 2.0 CDTI s výkonom 121 kW bez zaváhania a zvukových prejavov nevôle „nastupuje“ už po dosiahnutí hranice 1200 otáčok za minútu a nárast krútiaceho momentu zreteľne cítiť po prekročení 2000 otáčok za minútu. Rýchlosť vozidla najviac rastie v rozsahu otáčok 2000 až 3000 za minútu. Riadiaca jednotka automatickej prevodovky zabezpečuje, že pri väčšom zaťažení vozidla motor pracuje najmä v tomto režime otáčok.

Opel Zafira Tour sa predáva už od 18 490 eur. Nami testovaný model vo výbave Cosmo stojí 25 790 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový preplňaný vznetový, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16,5:1, zdvihový objem 1956 cm³, najväčší výkon 121 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 350 Nm pri 1750 až 2500 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a dvojiciach trojuholníkových ramien, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, priečny skrutný stabilizátor, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektro-mechanickým posilovačom, obrysový priemer otáčania 11,9 m, pneumatiky rozmeru 235/45 R-17.

Karoséria: 5-dverová, 7-miestna typu van.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4658/1884/1685 mm, rázvor náprav 2760 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1584/1588 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1931/2445 kg, objem batožinového priestoru 710/1860 l, objem palivovej nádrže 58 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 205 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km 9,8 s, spotreba nafty v mest./mimo mest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,2/4,6/5,2 l/100 km, CO₂ 137 g/km.



PRAKTICKÁ KOMBINÁCIA POHONU

Vlani v októbrovom vydaní sme písali o našich skúsenostiach z prevádzky prvého modelu tohto radu – o kombi poháňanom najvýkonnejším vznetrovým motorom z ponuky (2.2 HDi, 150 kW). Týmto motorom bol poháňaný aj sedan, o ktorom sme písali v tohtoročnom februárovom čísle. Tretí skúšaný model mal karosériu kombi a poháňal ho motor 2.0 HDi s výkonom 120 kW spolupracujúci so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Dvojlitrové vznetrové motory v autách strednej triedy možno na väčšine európskych trhov, náš nevynímajúc, považovať za optimálny výber pohonnej jednotky. Odpovedajú tomu aj štatistiky predajov vo väčšine štátov. Vznetrové motory HDi od prvopočiatkov svojho objavenia sa na trhu charakterizovala kultivovanosť chodu,

a túto dobrú vlastnosť má aj dvojliter, ktorý poháňal nami skúšané kombi. Výrobca preň uvádza priam futuristické parametre spotreby v normovaných prevádzkových cykloch: 6,7 l/100 km v mestskom cykle, 4 l/100 km v medzimestskom cykle a 5 l/100 km v cykle kombinovanej prevádzky. Ak si uvedomíme, že to má platiť pre veľké auto s pohotovostnou hmotnosťou takmer 1,7 t, tak sú to pozoruhodné hodnoty. Prijemným prekvapením pre nás bolo, že nie sú také vzdialené od tých, ktoré sme dosahovali v reálnej prevádzke – i keď podmienkam oficiálneho merania spotreby auta na valcovej výkonovej skúšobni sa možno na ceste len viac či menej približovať.

Motor má chuť pracovať už po prekročení asi 1200 otáčok za minútu, ale to sa len

Vedenie automobilky Peugeot rozhodlo, že minimálne na nejaký čas bude mať len jedného spoločného zástupcu pre strednú aj vyššiu strednú triedu. A tak spoločným nástupcom typu 407 a 607 sa vlani stal Peugeot 508 vyrábaný s karosériou sedan aj kombi.

nadychuje k poriadnemu záberu. Ten sa zhoduje s rozsahom výrobcom uvádzaných otáčok 2000 až 3000 pre hodnotu najväčšieho krútiaceho momentu (340 Nm). Nárast rýchlosti potom už nie je taký citelný a nad hranicou 3750 otáčok za minútu, pri ktorých má motor najväčší výkon, už sila motora ochabuje a je najvyšší čas preradiť na vyšší prevodový stupeň. Na výbornej spotrebe nafty v tomto aute má zásluhu aj prevodovka s „dlhými“ prevodmi. Pri ustálenej rýchlosti 100 km/h a zaradenom šiestom stupni sú otáčky motora len 1750 za minútu, z nádrže ubúda v priemere len niečo nad 4,5 l/100 km. Povoľené maximum rýchlosti na diaľnici znamenalo v skúšanom kombi o liter väčšiu spotrebu. V meste nie je extra umením jazdiť so spotrebou atakujúcou (zo spodu) 6 l/100 km.

Jazdné vlastnosti sa neodlišovali od modelov, o ktorých sme písali predtým, predpokladáme, že by sklamlali len malú skupinu záujemcov o auto strednej triedy. Peugeot 508 SW 2.0 HDi s kvalitnou úrovňou výbavy Allure sa predáva za cenu od 29 400 eur.

Samuel BIBZA



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový preplňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 16:1, zdvihový objem 1997 cm³, najväčší výkon 120 kW pri 3750 ot./min., krútiaci moment 340 Nm pri 2000 až 3000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien a pružiacich vzperách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 12 m, pneumatiky rozmeru 215/55 R 17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4813/1583/1476 mm, rázvor náprav 2817 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1576/1544 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1681/2140 kg, objem batožinového priestoru 618/823 l, objem palivovej nádrže 72 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 222 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,9 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. Prevádzke 6,7/4/5 l/100 km, CO₂ 130 g/km.



ŠPORTOVO- ÚŽITKOVÉ VOZIDLO LAMBORGHINI

Nové „lambo“ (takouto zdrobnelinou nazývajú svojich miláčikov majitelia vozidiel Lamborghini) je predzvestou sériovo vyrábaného typu, ktorý by sa podľa zatiaľ neoficiálnych správ mohol na trhu objaviť okolo roku 2015. Sériový Urus má byť superautomobilom triedy SUV a má sa vyznačovať vynikajúcimi dynamickými vlastnosťami a mimoriadnym pohodlím pre štyri osoby. Typ Urus bude tretím typom značky Lamborghini a jeho výroba by mala viesť k strojnásobeniu ročnej produkcie tejto automobilky. Zatiaľ je známych len málo technických údajov o novom super-SUV.

Urus je postavený na podvozku s dlhým rázvorom 289,5 cm a celková dĺžka vozidla je 499 cm, čo je približne o 10 cm viac ako dĺžka modelu BMW X6 M. Šírka vozidla je 199 cm a výška 166 cm. Vozidlo má mohutné, 24-palcové diskové kolesá, na ktorých sú namontované pneumatiky Pirelli Scorpion Zero. Podľa neoficiálnych informácií by sa svetlá výška vozidla mala dať prestavovať v rozmedzí až 9

cm. O motore tlačová správa automobilky hovorí len toľko, že treba „očakávať“ výkon okolo 440 kW. Nie je však zjavné, či pôjde o vidlicový osemvalec (pravdepodobne z produkcie automobilky Audi, pod ktorú Lamborghini patrí) alebo o motory s ešte väčším počtom valcov (10 resp. 12). Krútiaci moment motora sa bude prostredníctvom dvojspojkového prevodovky prenášať na všetky štyri kolesá.

Dizajn vozidla sa vyznačuje ostrými líniami prednej časti, ktorá pripomína športové modely značky Lamborghini. Vonkajšie zrkadlá sú nahradené malými kamerami, ktorých obraz sa prenáša na displeje na ľavej a pravej strane prístrojovej dosky. Konštruktéri dbali na dosiahnutie čo najmenšej hmotnosti vozidla, ku ktorej prispieva aj použitie špeciálneho ľahkého materiálu s chráneným názvom Forged Composite (doslova kovaný kompozit). Ide o uhlíkový kompozit s náhodne uloženými uhlíkovými vláknami, z ktorého možno lisovať aj súčasti zložitých tvarov. K výborným aerodynamickým vlastnostiam vozidla

Medzinárodný autosalón v Pekingu (oficiálne nazývaný Auto China) si za miesto svetovej premiéry svojich novinek vyberá čoraz viac automobiliek. Talianska automobilka Lamborghini si Peking zvolila za miesto oficiálneho predstavenia svojho koncepčného športovo-úžitkového vozidla (SUV) s názvom Urus.

prispievajú prestaviteľné spojery vpred i vzadu. Ako je to u automobilky Lamborghini už dlhodobým zvykom, má aj nové SUV meno zo zvieracej ríše. Urus je v podstate pratur, čiže predchodca dnešného domestikovaného hovädzieho dobytku. automobilka Lamborghini dúfa, že ročne vyrobí okolo 3000 vozidiel Urus, pričom polovica produkcie by mala ísť na americký trh.

Zdalo by sa, že typom Urus Lamborghini vstupuje do segmentu trhu, ktorý je pre ňu úplne nový, ale nie je to tak. Priaznivci tejto značky si možno spomenú, že už v roku 1985 predstavili superluxusné SU s označením LM002. Išlo o vozidlo, vhodné aj do terénu a poháňané dvanásťvalcovým motorom výkonu 330 kW. Aj keď bolo do skončenia výroby v roku 1992 vyrobených len 300 vozidiel, typ LM002 si zabezpečil miesto v automobilovej histórii.

(RM)





S NÁDEJOU NA ÚSPECH

Vytvorenie aliancie koncernov Fiat a Chrysler má priniesť viacero výhod pre partnerov na oboch brehoch Atlantiku. Či sa naplnia alebo nenaplnia očakávania architektov tohto spojenia, je ešte predčasné komentovať, ale niektoré plody novej transatlantickej spolupráce už môžeme ochutnávať. Jedným z nich je veľký sedan Lancia Thema.



S rovnomenným typom z roku 1984 (neveľmi úspešne sa vyrábal a predával do roku 1994) nemá okrem typového označenia vôbec nič spoločné. Konštrukčne je to aj u nás donedávna dobre známy Chrysler 300. Zmenou na Lancia mu dizajnéri šikovne zjemnili tvarovanie karosérie – platí to aj o vnútrajšku kabíny. A ostatné zmeny by sa dali prirovnať rozsiahlej inovácii, alebo aby sme boli americky „trendy“ – rozsiahlejšiemu „faceliftu“. Ak by sa niekomu pri čítaní doterajších viet zdalo, že nad Lanciou Thema ohŕňame nos – nie je to tak. Podľa nás sa kasička koncernu Fiat vyprázdnila pri kúpe významného balíka akcií krachujúceho Chryslera a peniaze na vývoj nových typov si ešte nestihli zarobiť. Nie sú ani na jednej strane Atlantiku. Aliancia tak využíva potenciál toho, čo už bolo vyvinuté a prípadne aj overené rokmi sériovej výroby na to, aby takýmto produktom dala novú tvár a oživila nimi ponuku v Európe aj v Amerike.

Transformáciu Chryslera 300 na Lancia Thema nemožno pokladať za akýsi úskok voči európskym zákazníkom. Chrysler 300 patril v Európe medzi najobľúbenejšie typy tejto americkej značky. V minulosti sme ho skúšali



aj v našej redakcii a nehodnotili sme ho zle. Motor umiestnený vpredu a pohon kolies zadnej nápravy, to je klasika a pridrža sa jej väčšina automobiliek pri stavbe svojich veľkých osobných automobilov. Slabou stránkou Themey nebude pokročilejší vek projektu podvozku. Veď ten v podstate prechádza len s malými

úpravami z generácie na generáciu prakticky pri všetkých typoch áut, ktoré mali nejakého predchodcu. Medzigeneračne sa podvozky, ale aj motory zlepšujú najmä montážou dômyselnejšie pracujúcich elektronicky regulovaných systémov zlepšujúcich stabilitu automobilov a pohodlie jazdy. A ten v Chrysleri 300 má „dobrý pôvod“



aj v očiach európskych zákazníkov – vznikol v časoch aliancie Chryslera s Daimlerom, využíva koncept náprav Mercedesov tých čias – S (predná náprava) a E (zadná náprava). Veľký sedan s dĺžkou viac ako 5 m, ale už s logom tradičnej talianskej značky, chce byť obchodne úspešnejší ako bol jeho rýdzo americký predchodca. Ak si uvedomíme, že konkurenciu mu budú robiť prakticky len nemecké autá vyššej strednej triedy tzv. prémiového segmentu, potom môžeme byť právom veľmi zvedaví, ako Thema uspeje.

Vonkajším vzhľadom, pohodlím cestovania, najmä na predných sedadlách, rozsahom výbavy Thema plní základné požiadavky, aké majú zákazníci na automobily vyššej strednej triedy. Značku Chrysler však v Európe nespájame s prestížou. A ani Lancia svojimi najväčšími autami, vrátane spomínanej Themy, za posledné tri desaťročia nevytvorila na poli slávy vhodné predpolie pre obchodný útok novej Themy. Chýbajúcu prestíž, pre mnohých zákazníkov takú dôležitú pri výbere reprezentatívneho auta, nahrádza Thema cenou. Tá je naozaj veľmi lákavá. Za model so šesťvalcovým vznetovým motorom, ktorý sme skúšali, obchodníci Lancie požadujú len 44 600 eur. Pre väčšinu našich obyvateľov by sme slovo len mali dať do úvodzoviek, ale nepatria tam. Priami konkurenti Themy stoja v priemere o 30 000 eur viac.

Pozrime sa teraz na zmeny v kabíne Chrysleru 300 pri jeho prevtlení sa do Lancie Thema. Tam sa udiali najväčšie zmeny. Celkom

nová, kožou potiahnutá prístrojová doska, efektne modré podsvietenie prístrojov, rozmerná dotyková obrazovka s ovládaním väčšiny systémov zabezpečujúcich požadovaný komfort – nastavenie kvalitnej klimatizácie, navigačného systému, väčšiny funkcií audiosústavy, vyhrievanie a odvetranie sedadiel, vyhrievanie volantu. Prijemným prvkom výbavy Themy je automatické zapnutie vyhrievania volantu a vodičového sedadla pri nízkych teplotách okolia bezprostredne po tzv. studenom štarte motora. Americkému pôvodu tohto auta zodpovedajú dva držiaky na poháre s nápojmi, ktoré možno chladíť, alebo ohrievať. Lancii Thema nechýbajú ani prvky výbavy zlepšujúce bezpečnosť – má napríklad aj radar s funkciou adaptívneho tempomatu a varovaním pred čelným nárazom. Spomenuli sme už pohodlné sedadlá vpred. Kvalitou tvarovania za nimi príliš nezaostávajú ani zadné, ale priestor pre nohy je na nich postačujúci pre osoby s výškou okolo 185 cm, ale hlavami sa už dotýkajú stropu. Ak to nechcú, musia sa mierne zosunúť zo vzpriamenej polohy sedenia a oprieť si kolená o rub operadiel predných sedadiel.

Úspechu na európskom trhu má Thema pomôcť aj 3-litrový vznetový šesťvalec talianskeho výrobcu VM Motori. Montovali ho už aj do predchodcu Themy pre európske trhy, ale teraz má modernejší systém vstrekovania MultiJet II. Plní emisnú normu Euro 5, má o 16 kW väčší výkon (176 kW) a o 40 Nm narástol aj krútiaci moment (550 Nm).

Riadiaca jednotka päťstupňovej automatickej prevodovky volí prevody tak, že pri väčšine jazd motor pracoval pri malých otáčkach do 2000 za minútu. Pri jazde po diaľnici ustálenou rýchlosťou 130 km/h má spotrebu nafty okolo 7,2 l/100 km, v meste sme neprekračovali výrobcom uvádzaných 9,5 l/100 km.

Lancia Thema 2012 3.0 CRD s výbavou Executive stojí 44 600 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor : 6-valcový, 24-ventilový preplňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16,5:1, zdvihový objem 2987 cm³, najväčší výkon 176 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 550 Nm pri 1800-2800 ot./min.

Prevody : 5-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies zadnej nápravy.

Podvozok : predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredtu s ventilovanými kotúčmi, ABS, ESP, EBD, hrebeňové riadenie s elektrohydraulickým posilovačom, stopový priemer otáčania 11,5 m, pneumatiky rozmeru 245/45 R-20.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy : d/š/v 5066/1902/1488 mm, rázor náprav 3052 mm, svetlá výška 142 mm, rozchod kolies vpredtu/vzadu 1623/1640 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2038/2472 kg, objem batožinového priestoru 462 l, objem palivovej nádrže 72 l.

Prevádzkové vlastnosti : najväčšia rýchlosť 232 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,8 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 9,5/5,7/7,1 l/100 km, CO₂ 185 g/km.



VARIANT s malou spotrebou nafty pre trpezlivých

Tretia generácia automobilu Kia Rio patrí do triedy malých áut, v ktorej je na európskom trhu mimoriadne veľká konkurencia. Nové Rio s celkovou dĺžkou mierne nad 4 metre patrí v triede k najväčším.



Aj dĺžkou rázvoru náprav 2570 mm už vlastne siaha do sfér automobilov nižšej strednej triedy. Vďaka tomu aj priestor v kabíne nového Ria je podobný ako v o triedu väčších autách, teda z nižšej strednej triedy. A tam už nie je prekvapením, ak výrobca ponúka okrem zážihových motorov aj vznetrové. Pre Rio sú teraz v ponuke dva, 1.1 CRDi a 1.4 CRDi.

Vyskúšali sme Rio poháňané menším z nich. Skúšaný model mal najvyššiu úroveň výbavy EX, rovnakú ako malo Rio poháňané zážihovým motorom 1.2 D-CVVT vyladeným na najväčší výkon 63 kW, o ktorom sme písali v poslednom minulo-ročnom vydaní časopisu. Opäť sme oceňovali vydarené dizajnérske stvárnenie nového Ria, ktoré napriek športovému strihu pri pohľade zvonka poskytuje posádke prekvapujúco priestorňaný interiér. V porovnaní s modelom skúšaným v závere minulého roka sme v ňom nenašli nič nové. Interiér je dostatočne priestorňaný a dostatočne vybavený na to, aby nové Rio mohlo plniť aj úlohu „rodinného“ auta v málopočetných rodinách. Priznávame, že so „základným“ 1,2-litrovým zážihovým motorom by sme ho ako rodinné auto mali radšej ako s malým vznetrovým motorom. I keď tento vznetrový trojvalec vyniká malou spotrebou paliva a pracuje celkom kultivovane. Aj keď má slušný najväčší krútiaci moment 170 Nm, ktorý by mal byť k dispozícii už od 1500 otáčok za minútu, ak treba v hustej premávke často meniť rýchlosť jazdy, vhodnejšie je držať otáčky na úrovni 2000 za minútu a zrýchľovať z nich.

Potom pri hlbšie stlačení pedálu akcelerácie otáčky ochotne rastú aj vtedy, keď už ručička otáčkomera prenikla do červeného poľa na stupnici. Nad 3000 otáčok už posádka počuje, že auto poháňa vznetrový trojvalec, i keď to nie je protivný zvuk – a o prieniku nejakých vibrácií od motora niet ani chýry. Menší zdvihový objem treba pri potrebe prudšie meniť rýchlosť jazdy smerom nahor kompenzovať podradovaním na nižšie prevodové stupne. Ale aj to má svoje limity, o čom svedčí aj výrobcom uvádzaný čas potrebný na dosiahnutie rýchlosti 100 km/h z pokoja. Rio s týmto motorom to zvláda za 16,1 s. Preto sme v nadpise uviedli, že je to variant pre trpezlivých vodičov, ktorí ak potrebujú prísť autom niekde na stanovený čas, sa nevydajú na cestu „na poslednú chvíľu“. Odmenou za pokojný spôsob jazdy je skutočne malá spotreba nafty – pri takomto štýle sme aj v meste jazdili „za menej“ ako 4 l/100 km.

Základná cena verzie s motorom 1.1 CRDi je 11 960 eur, s výbavou EX je to 12 990 eur. Nami skúšaný model mal ešte príplatkový balík 4 za 1890 eur, ktorý obsahoval Bluetooth, automatickú klimatizáciu, tempomat, slnečné clony so svetlom, zadné cúvacie snímače, bezkľúčový prístup a štartovanie Smart key, LED balík, ukazovateľ stavu kvapaliny v ostrekovači, ohrievanie predných sedadiel ako aj volantu a prístrojovú dosku s podsvietením Supervision.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 3-valcový, 12-ventilový vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16:1, zdvihový objem 1120 cm³, najväčší výkon 55 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 170 Nm pri 1500 až 2750 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava so skrutne pružnou priečkou, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10,4 m, pneumatiky rozmeru 195/55 R-16.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4045/1720/1455 mm, rázvor náprav 2570 mm, rozchod kolies vpredu a vzadu 1521/1525 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1191/1640 kg, svetlá výška 140mm, objem batožinového priestoru 288/923 l, objem palivovej nádrže 43 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 158 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 16,1 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 3,9/3,3/3,6 l/100 km, CO₂ 102 g/km.



ITALDESIGN GIUGIARO BRIVIDO



Talianška dizajnersko-inžinierska spoločnosť Italdesign Giugiaro prišla do Ženevy s konceptným automobilom Brivido - talianske slovo brivido znamená vzrušenie či záchvev. Giorgetto Giugiaro koncipoval Brivido zrejme s nádejou, že toto nádherné vozidlo vyvolá u návštevníkov ženevského autosalónu vzrušujúci zážitok.

Brivido je plne funkčné vozidlo, patriace do kategórie štvormiestnych luxusných cestovných vozidiel triedy GT. Pri jeho stavbe využili mechanické skupiny zo sériovo vyrábaných modelov koncernu Volkswagen, pod ktorý Italdesign od roku 2010 patrí. Brivido má veľmi pôsobivý dizajn s obrovskými zasklenými plochami. Pri pohľade z boku

vyniká od predných blatníkov postupujúci klin, horizontálne deliaci veľkú zasklenú plochu. Na každej strane vozidla sú jedny nahor odklopné dvere. Vozidlo je dlhé 498 cm a v jeho interiéri sú štyri samostatné sedadlá. Batožinový priestor má objem 355 litrov, sklopením zadných sedadiel sa zväčší na 1326 litrov. Na pohon Brivida slúži hybridná hnacia sústava, o ktorej však nie sú známe žiadne technické podrobnosti. Vie sa len toľko, že základom tejto sústavy je trojlitrový vidlicový šesťvalec, ktorý vyvíja maximálny výkon 265 kW a jeho najväčší krútiaci moment je 460 Nm. Spoločnosť Italdesign tiež uviedla, že celkový výkon hybridnej sústavy je 300 kW. Zadné kolesá sú poháňané prostredníctvom osemstupňovej prevodovky. Predné kolesá sú zavesené na dvojítych priečných ramenách,

vzadu sú viacprvkové závesy. Vozidlo je odpružené pneumatickým pružiacim systémom s automatickým nastavovaním výšky karosérie nad vozovkou. Na bokoch vozidla nenájdeme žiadne bočné zrkadlá, ktoré boli nahradené malými vysúvateľnými kamerami. Obraz z kamier sa premieta na dva monitory, ktorý sú upevnené priamo na stĺpiku riadenia (ide o patentovanú konštrukciu). Volant nemá obvyklý kruhový tvar a v jeho mohutných ramenách sú dotykové displeje na ovládanie informačno-zábavného a klimatizačného systému. Spolujazdec si na displej pred sebou môže vyvolať rovnaké informácie, aké vidí vodič na svojom prístrojovom paneli. Brivido, ktoré zrýchli z 0 na 100 km/h za 5,8 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 275 km/h, naznačuje, ako by mohli v budúcnosti vyzeráť luxusné cestovné automobily triedy GT. (RM)

BERTONE NUCCIO CONCEPT



Kto sa aspoň trochu zaujíma o svet automobilového dizajnu, určite mu nie je neznáme meno Bertone. Spoločnosť Carrozzeria Bertone založil v roku 1912 Giovanni Bertone, od ktorého ju po druhej svetovej vojne prevzal jeho syn Giuseppe, prezývaný Nuccio. Od Nucciovej smrti v roku 1997 vedie spoločnosť jeho manželka Ermelinda, familiárne nazývaná Lilli. Pri príležitosti stého výročia založenia spoločnosti, predstavili na

ženevskom autosalóne konceptný automobil, nazvaný jednoducho Nuccio. Karoséria štúdie Nuccio sa vyznačuje klinovitým tvarom prednej časti, ktorej dominuje mohutné a veľmi sklonené predné okno, ktoré sa postupne nahor rozširuje. Pás svetiacich diód zaberá celú šírku nárazníka. Svetovou novinkou je, že intenzita denných svetiel sa zväčší, keď vozidlo brzdí. Originálny tvar strechy je inšpirovaný strešnými konštrukciami používanými v modernej

architektúre. Pretože vozidlo prakticky nemá zadné okno, je za sedadlami 26-palcový displej, na ktorý sa premieta obraz zo zadnej kamery a tento obraz vidí vodič vo vnútornom spätnom zrkadle. Štúdia Nuccio je postavená na podvozku s rázvorom 2600 mm, jej dĺžka je 4800 mm, šírka 1950 mm a výška 1220 mm. Na pohon vozidla slúži pred zadnou nápravou umiestnený 4,3-litrový vidlicový osemvalec s maximálnym výkonom 353 kW. (RM)



Toyota Avensis

V najvyšších úrovniach výbavy Sol a Premium majú efektne zoradené bodové svetelné diódy tzv. denného svetla, čo ešte viac osviežilo vzhľad prednej časti Avensisu. Nami skúšané vozidlo malo karosériu kombi a výbavu Sol. Pohon zabezpečoval vznetrový 2-litrový motor s výkonom 91 kW.

Koncom jari 2009 sme jazdili s Avensisom poháňaným takýmto motorom (článok v č. 6/2009), dosahoval vtedy o 2 kW väčší výkon. Pri inovácii v závere minulého roka mu síce konštruktéri trochu ubrali z výkonu, čo pri jazde ani nemožno postrehnúť, i keď ani 93 kilowattov nie je pre auto strednej triedy márneho veľký výkon. Úpravy však motoru celkovo prospeli. Menšie turbodúchadlo má menšiu zotrvačnosť a rýchlejšie reaguje na zmeny polohy plynového pedálu. Motorárom Toyoty sa podarilo „postrčiť“ vrcholnú hodnotu krútiaceho momentu 310 Nm do 1600 otáčok za minútu – predtým bolo na takú hodnotu treba čakať až do 1800 ot./min. Takto vyladený motor znáša prevodovku s „dlhšími“ prevodmi, pri diaľničnom rýchlostnom limite 130 km/h a zaradenom šiestom prevodovom stupni má motor necelých 2100 ot./min. A palubný počítač ukazoval spotrebu nafty 5,6 - 5,7 l/100 km. Riadiaca jednotka motora drží voľnoběžné otáčky po studenom štarte v mrazivom počasi v rozmedzí 1100 - 1200 za minútu, aby sa

motor čím skôr zohrial na prevádzkovú teplotu. Výhodou toho je aj skorší nástup vykurovacej sústavy vozidla.

Toyota nemala nikdy snahu Avensis stavať do pozície športovo ladeného auta. Aj po inovácii zostalo naladenie podvozka komfortné, ale to neznamena, že by sa toto kombi hrmulo pri rýchlejšom nájazde do zákruty rovno z nej von, alebo že by sa karoséria pri zatočení hrozivo nakláňala. To naozaj nie, elektronická stabilizácia tiež napraviť nejednu vodičovú chybu pri neprimeranej zmene smeru jazdy, ale celkovo treba rešpektovať, že Avensis je auto prioritne určené na pohodlnú pokojnú jazdu.

Kvalitnejší motor a spomínané úpravy karosérie (miernejšie sú aj v zadnej časti), nie sú jediné inovačné zmeny. Vo výbave Sol má Avensis natičacie xenónové svetlá do zákrut, dobre vyzerajúce 17-palcové diskové kolesá, bezkľúčové odomykanie, poťahy sedadiel z kombinácie Alcantara/koža. Predné sedadlá majú o niečo výraznejšie bočné opory a až na nový multimediálny systém Toyota Touch, známy aj z novej generácie Yarisu, zostalo v interiéri Avensisu všetko po starom. To však nie je nič zlého.

Toyota Avensis kombi 2.0 D-4D WG vo výbave SOL sa predáva za 25 900 eur.

Samuel BIBZA

Tri roky po uvedení súčasnej generácie Toyoty Avensis výrobca predstavil jej modernizovanú podobu minulú jeseň na autosalóne vo Franksfurte nad Mohanom. Sedan aj kombi dostali dynamickejšie vyzerajúcu tvár, čo spôsobili nové reflektory a väčší otvor pre prívod vzduchu.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 15,8:1, zdvihový objem 1998 cm³, najväčší výkon 91 kW pri 3600 ot./min., krútiaci moment 310 Nm pri 1600 až 2200 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, obrysový priemer otáčania 11,7 m, pneumatiky rozmeru 215/55 R 17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/s/v 4780/1810/1480 mm, rázvor náprav 2700 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1560/1560 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1677/2130 kg, objem batožinového priestoru 543/1609 l, objem palivovej nádrže 60 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 200 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 5,6/4,4/6 l/100 km, CO₂ 120 g/km.

CADILLAC ATS V EURÓPSKEJ PREMIÉRE



Automobilka Cadillac, ktorá je noblesnou značkou amerického koncernu General Motors, sa usiluje presadiť sa výraznejšie aj na európskom trhu. K tomu jej má prispieť aj nový typ ATS, ktorý mal svetovú premiéru na januárovom detroitskom autosalóne a na ženevskom autosalóne mal európsku výstavnú premiéru.

Pri vývoji typu ATS si návrhári a konštruktéri automobilky Cadillac vzali za vzor kompaktný sedan BMW radu 3. Práve tomuto bavorskému sedanu - ale aj automobilom Mercedes-Benz triedy C i Audi A4 - by mala táto kompaktná americká novinka konkurovať. Typ ATS, ktorý je náhradou za nie príliš úspešný typ BTS, je

v typovej hierarchii značky Cadillac pod typom CTS. ATS je postavený na novej podvozkovj plošine Alpha, určenej pre vozidlá s motorom vpredu a pohonom zadných kolies (prípadne aj s pohonom 4x4). Rázvor náprav je dlhý 2776 mm. Predné kolesá sú zavesené na vzperách McPherson, vzadu sú päťprvkové závesy. Vozidlo je vystrojené tlmičmi s premenlivou tuhosťou na báze tzv. magnetoreologickej kvapaliny, ktorej viskozita sa mení pôsobením magnetického poľa. Konštruktéri si dali mimoriadne záležať na dosiahnutí čo najmenšej hmotnosti vozidla - kapota motora je napríklad z hliníka, závesy motora sú z horčíka a výplne dverí sú z ľahkého prírodného vlákna.

V počiatočnej fáze predaja budú pre tento sedan

k dispozícii tri zážihové motory. Prvým z nich je 2,5-litrový štvorvalec, ktorého maximálny výkon je 149 kW. Európskych motoristov by mohol osloviť dvojlitrový prepĺňaný motor s maximálnym výkonom 201 kW. Trojicu pohonných jednotiek uzatvára 3,6-litrový vidlicový šesťvalec, disponujúci výkonom 237 kW. Motor poháňa zadné alebo všetky kolesá prostredníctvom šesťstupňovej ručne ovládateľnej alebo automatickej prevodovky. Cadillac ATS vystrojený všetkými modernými asistenčnými systémami a až desiatimi bezpečnostnými vankúšmi príde na americký trh v druhej polovici tohto roka, na európsky o niečo neskôr.

(RM)

ZOMREL TVORCA „DEVÄŤSTOJEDENÁSTKY“

Jedným z tých svetoznámych typov automobilov, ktoré možno považovať za automobilové ikony, je bezpochyby aj športový automobil Porsche 911.

Geniálne, a pritom jednoducho tvarovaná „deväťstojedenástka“, ktorá debutovala na frankfurtskom autosalóne v roku 1963, je najvýznamnejším produktom v celej histórii automobilky Porsche. Dizajn tejto automobilovej ikony je dielom Ferdinanda Alexandra Porscheho, vnuka zakladateľa spoločnosti, Ferdinanda Porscheho. Automobilka Porsche vydala nedávno tlačovú správu, že F. A. Porsche dňa 5. apríla zomrel vo veku 76 rokov v Salzburgu. Slávny dizajnér sa narodil 11. decembra 1935 a jeho mladosť bola výrazne ovplyvnená tým, že veľa voľného času trávil vo vývojových dielňach svojho starého otca. Po absolvovaní strednej školy sa zapísal na prestížnu Vysokú školu dizajnu v nemeckom Ulme. V roku 1958 nastúpil do automobilky

Porsche, v ktorej vytvoril okrem legendárneho typu 911 aj niekoľko pretekárskych vozidiel, z ktorých najznámejšími sú monopost typu 804 (pre preteky F1) a Porsche 904 Carrera GTS.

V roku 1972 založil Porsche Design Studio, ktoré sa venuje dizajnu hodínok, okuliarov a rôznych módnych doplnkov pre mužov.

(RM)





SIEDMY TYP ZNAČKY ŠKODA

Citigo je praktické auto do mesta. Je 3563 mm dlhé, 1641 mm (3-dverový model) alebo 1645 mm (5-dverový model) široké a 1478 mm vysoké. Rázvor náprav má hodnotu 2420 mm. Na také malé auto má súčiniteľ aerodynamického odporu pozoruhodne malú hodnotu 0,33.

Citigo dokazuje, že aj malý automobil môže mať dostatočne priestornú kabínu pre štvorčlennú posádku. Vnútrošnú šírku 1,36 m predstihuje väčšinu konkurentov, podobne je to aj s priestorom nad hlavami

cestujúcich. Nastupovanie na zadné sedadlá trojdverového modelu uľahčuje systém Easy Entry. Predné sedadlá sa jednoduchým chvatom sklopia a posunú dopredu. Dostatočná dĺžka sedacích častí sedadiel a priestor pre kolená zabezpečujú úroveň komfortu, ktorá nie je v segmente mestských vozidiel obvyklá. Citigo má „základný“ objem batožinového priestoru najväčší vo svojej triede, 251 litrov, po sklopení zadných sedadiel 959 litrov. Praktické sú štyri háčiky v batožinovom priestore na zavesenie tašiek alebo iných predmetov. Objednať si možno aj „sieťový program“, ktorého dvojité

Spoločnosť ŠKODA AUTO Slovensko 17. apríla 2012 uviedla na slovenský trh nový mestský automobil Citigo. Predstavením siedmeho typu automobilka prvýkrát rozširuje svoje produktové portfólio o automobil zo segmentu malých mestských vozidiel. Začiatok predaja typu Citigo spája ŠKODA s atraktívnymi a inovatívnymi cenovými ponukami. Všetci autorizovaní obchodníci ŠKODA na Slovensku už dostali informácie o produkte a môžu prijímať objednávky. Prvé automobily dorazia k zákazníkom už v nasledujúcich dňoch, v priebehu mája.





siete dokážu bezpečne zafixovať predmety s hmotnosťou do 3 kg.

Praktický je veľký počet odkladacích priestorov v kabíne, držiakov na litrové fľaše a držiaky nápojov vo výplniach predných dverí. Pre mobilný telefón, iPod a ostatné malé mobilné prístroje je pripravený držiak multimediálnych prístrojov na stredovej konzole.

Citigo disponuje príkladnou aktívnou a pasívnou bezpečnostnou výbavou, ktorú organizácia Euro NCAP ocenila najväčším počtom piatich hviezdíček. Novinkou a high-tech bezpečnostným prvkom v segmente miniautomobilov je systém núdzového brzdenia City Safe Drive. Systém s funkciou núdzového brzdenia pomáha zabrániť kolíziám najmä v mestskej premávke. Systém sa aktivuje automaticky pri rýchlostiach od 5 do 30 km/h. Laserovým snímačom umiestneným pod čelným sklom systém sleduje oblasť 10 metrov pred vozidlom. Ak zaznamená hroziacu kolíziu a vodič nereaguje, pripraví brzďovú sústavu na okamžitý zásah. V závislosti od konkrétnej situácie potom nasleduje automatické brzdenie až do úplného zastavenia vozidla alebo podpora vodičovho brzdenia plným brzdovým účinkom,

ak vodič nebrzdí dostatočne intenzívne. Spomalenie pri najväčšej kolíznej rýchlosti je až 10 m/s² (ak nie je povrch cesty klzký). Tým môže systém City Safe Drive v závislosti od rýchlosti a konkrétnej situácie minimalizovať závažnosť nehody alebo kolíziu celkom zabrániť. Vodič pritom môže stále do systému zasahovať, brzďiacu funkciu systému môže kedykoľvek deaktivovať pridaním plynu, otočením volantom alebo vyšliapnutím spojkového pedálu. Môže tiež celý systém vypnúť tlačidlom.

Citigo je „City Clever“ aj v prípade výbavy modernými multifunkčnými systémami. Prvý raz sa vo vozidle značky ŠKODA objavuje na želanie dodávaný mobilný multifunkčný informačný systém Move&Fun. Move&Fun zahŕňa navigáciu, telefonovanie, informácie a zábavu. Systém bol vyvinutý v spolupráci s nemeckým výrobcom navigácií Navigon. Správnu cestu neukazuje len v aute, možno ho použiť napríklad aj pri navigácii prechádzajúc peši po meste. Dotyková obrazovka mobilného systému zobrazuje aj dôležité údaje o vozidle – napríklad informácie z palubného počítača alebo z parkovacích snímačov. Move&Fun sa upevňuje zaklapnutím do pevného držiaka na

stredovom paneli. Tým sa systém súčasne prepojí s elektronikou vozidla.

„S typom Citigo chceme osloviť nové skupiny zákazníkov, pre ktorých sme doteraz nemali v segmente malých mestských vozidiel adekvátnu ponuku. Ide predovšetkým o tradičných zákazníkov a priaznivcov značky ŠKODA, ktorí doteraz jazdili starším alebo „ojazdeným“ vozidlom. Sú to napríklad mladí vodiči, rodiny s menšími deťmi, ktorým doteraz finančné možnosti nedovoľovali obstaranie si nového vozidla alebo aj páry v zrelom veku,“ povedal pri predstavovaní vozidla novinárom pán Robert Baumgartner, konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko.

ŠKODA Citigo naplňa filozofiu značky ŠKODA vyjadrenú sloganom „Simply Clever“. Nový typ je kompaktný a pritom dostatočne priestorový a úsporný. Prekvapí agilnosťou a upúta atraktívnou ponukou výbav a použitých technológií. Vozidlo poháňa dvojica nových zážihových trojvalcov so zdvihovým objemom 1,0 litra a s výkonom 44 kW alebo 55 kW v kombinácii s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. ŠKODA Citigo bude v ponuke



v šiestich farebných vyhotoveniach (troch základných, z toho žltá za príplatok 207 € a troch metalických odtieňoch). Interiér si zákazníci môžu zvoliť v piatich variáciách, vrátane dvojfarebnej prístrojovej dosky dostupnej pre vyšší stupeň výbavy.

Pri odštartovaní predaja bude zákazníkom na Slovensku k dispozícii trojdvierová verzia vozidla vo výbave Active (1,0 MPI/44 kW už od 7390 €), Ambition (1,0 MPI/44 kW od 7990 €) a Elegance (1,0 MPI/44 kW od 8890 €). V prípade využitia značkového financovania od spoločnosti Volkswagen Finančné služby, získá zákazník bonus 400 €.

Už v základnej výbave disponuje automobil veľmi dobrým bezpečnostným štandardom, má napríklad štvoricu bezpečnostných vankúšov, vrátane bočných vankúšov Head-Thorax s funkciou ochrany aj hlavy vodiča a spolujazdca. Z prvkov mimoriadnej výbavy je možné vozidlo dovybaviť napríklad prvkom aktívnej bezpečnosti „City Safe Drive“, aktuálne jediným systémom s funkciou núdzového brzdenia v segmente malých vozidiel alebo elektronickým stabilizačným systémom (ESP).

Zákazníci si môžu vybrať aj z obľúbených balíkov výbavy Plus za priaznivú cenu od 200 €. Súčasťou balíka Plus výbavy Ambition je palubný počítač a klimatizácia s pachovým a peľovým filtrom a rádiom Funky s CD a MP3 prehrávačom. V prípade verzie výbavy Elegance získá zákazník za zvýhodnenú cenu trojramenný kožený volant, malý kožený balík výbavy a signalizáciu vzdialenosti pri parkovaní vzadu.

-5a-





O NIEČO MENŠÍ, O DOSŤ ĽAHŠÍ A „PRIATELSKEJŠÍ“

Jeho nástupca, Peugeot 207 začal sľubne, zaujal po svojom predchodcovi prvú priečku na európskom trhu v triede malých áut, ale udržal sa na nej len prvé dva roky (2007 a 2008), a vlani už bol až piaty. Doteraz Peugeot z tohto typu predal 2 369 000 vozidiel, čo je veľký ústup

z pozícií, na ktoré si v Peugeotte zvykli. Aj preto horúca novinka, Peugeot 208, sa od svojho bezprostredného predchodcu výrazne líši.

Úlohou Peugeotu 208 je nadviazať na obchodné úspechy typov 205 a 206. V polovici apríla

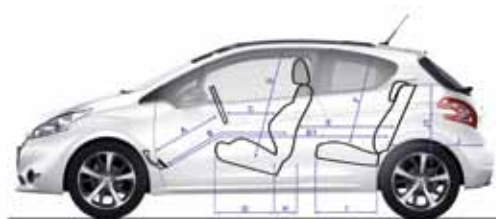
Automobilka Peugeot má bohaté skúsenosti s konštrukciou a výrobou malých automobilov. Jej séria 200 už 30 rokov žne v Európe nielen rôzne ocenenia, ale má hlavne výborné predajné výsledky. Prvým veľmi úspešným bol Peugeot 205, ktorého sa predalo takmer 5,3 milióna exemplárov. Zatiaľ najúspešnejším z rodiny bol ešte stále predávaný Peugeot 206, doteraz s predajom 7 775 000 kusov.

sme mali možnosť bližšie sa zoznámiť s touto novinkou na cestách v blízkosti portugalského hlavného mesta. Bez akéhokoľvek ovplyvnenia lokálpatriotstvom (Peugeot 208 sa vyrába aj





športovým charakterom, primárnym dôvodom je zlepšenie výhľadu na prístroje. Takéto usporiadanie je radikálne odlišné od zaužívaných riešení, ale rýchlo sme si naň zvykli a vôbec nám neprekážalo. Interiér je napriek menšej celkovej dĺžke vozidla mierne priestrannejší, cestujúci na zadných sedadlách majú v pozdĺžnom smere o 5 cm viac miesta. Ak postavou príliš



v Trnave) uznávame, že dizajnéri a konštruktéri Peugeotu odvedli veľmi dobrú prácu. Napriek tomu to Peugeot 208 nebude mať ľahké, aby sa dostal na trhové pozície typov 205 a 206. V ich ére sa o priazeň európskych zákazníkov usilovalo 16 automobiliek, v súčasnosti ich je najmenej 25. A najmä ázijské sa tu presadzujú nielen cenou, ale rovnocenne súťažia v kvalite a dizajne.

je aj predná časť interiéru. Peugeot 208 má síce naďalej klasické analógové prístroje, ale vodič už na ne nepozera cez volant. Dizajnéri presunuli prístrojový panel úplne na vrch prístrojovej dosky, výhľad naň je ponad veniec volantu. Ten má o poznanie menší priemer, čo nespôsobila snaha tvorcov interiéru zaujať

Medzigeneračné zmeny sme stručne vyjadrili v nadpise. Peugeot 208 budú vyrábať s troj i päťdverovými karosériami. Obidva varianty majú rovnaké vonkajšie rozmery, dĺžku 3962 mm, šírku 1829 mm, výšku 1460 mm a rázvor náprav 2538 mm. Je teda o 7 cm kratší ako Peugeot 207, konštruktérom a technologom sa podarilo Peugeot 208 postaviť s výrazne menšou hmotnosťou. Model poháňaný motorom 1.4 HDi je ľahší napríklad až o 110 kilogramov. V porovnaní s typom 207 je tvarovanie karosérie jemnejšie, v prednej časti oveľa menej agresívne. Dôvod je jednoduchý – Peugeot 207 si kupovali najmä muži, ženám sa príliš nepáčil. A keďže doménou žien sú najmä malé autá, zmena dizajnu bola nevyhnutná... Výrazne zmenená



nevybočujú z priemeru smerom nahor, majú dosť miesta nielen pre „umiestnenie“ kolien, ale aj dostatočne veľký voľný priestor nad hlavou. Nesklame ani batožinový priestor, pri nesklopených zadných sedadlách má objem 285 litrov (o 15 l viac ako Peugeot 207), po ich sklopení 1076 litrov.

Pre Peugeot 208 je k dispozícii 5 zážihových motorov: 1.0 VTi (50 kW), 1.2 VTi (60 kW), 1.4 VTi (70 kW), 1.6 VTi (88 kW) a 1.6 THP (115 kW). Rastúci záujem o vznetové motory aj v trede malých automobilov majú uspokojiť motory 1.4 HDi (50 kW) a 1.6 HDi (68 alebo 84 kW). S výnimkou najvýkonnejšieho vznetového motora, ktorý „spárovali“ so šesťstupňovou ručne ovládanou



prevodovkou, ostatné motory spolupracujú s päťstupňovou prevodovkou. Šesťstupňová mala presne vymedzené a nie príliš dlhé dráhy pri preradení, päťstupňová v skúšanom modeli s motorom 1.6 VTi i v modeli s novým 1,2-litrovým trojvalcom mala dlhšie dráhy preradovacej páky. Vznetové motory môžu spolupracovať aj s robotizovanou päťstupňovou prevodovkou, vyskúšať sme ju vo vymedzenom čase pre jazdy nestihli. Väčšina modelov je kvôli úspore paliva a malej produkcii emisií v normovaných cykloch prevádzky vybavená systémom štart/stop. Vypína motor, ak nie je zaťažný, pri poklese rýchlosti pod 20 km/h, posilňovač riadenia však pritom zostáva aktívny. Zaujímavý je nový trojvalec, do vývoja a výroby ktorého aliancie PSA Peugeot Citroën investovala vraj 717 miliónov eur, z toho 460 miliónov pripadlo na výskumno-vývojové práce. PSA Peugeot Citroën podalo na základe výsledkov práce svojich technikov až 52 patentov. Tieto motory sa vyrábajú v závode vo francúzskom meste Trémery. Motor pracuje mimoriadne kultivovane.

Peugeot 208 sa dodáva v troch výbavách, Access, Active a Allure. Najlacnejší trojdvierový model s motorom 1.0 VTi a výbavou Acces stojí 9 690 eur. Päťdvierový model je o 200 eur drahší. Tento rozdiel v cene troj a päťdvierových modelov zostáva aj pri druhej úrovni výbavy, pri najvyššej sa znižuje na 150 eur. Najnižšia úroveň Access už obsahuje okrem iného palubný počítač, od výbavy Active sú štandardnými prvkami aj ručne ovládaná klimatizácia, tempomat, či 7-palcový dotykový displej na stredovej konzole prístrojovej dosky. Súčasťou najvyššej úrovne výbavy Allure sú napríklad aj parkovacie snímače vzadu, automatická klimatizácia. K dispozícii je aj zoznam voliteľnej výbavy pre všetky tri základné úrovne, pre Active a Allure sú to napríklad panoramatická strecha za 500 eur, alebo navigácia za 585 eur.

Napriek už spomínanému nárastu konkurencie má nový Peugeot 208 podľa nás potenciál na to, aby zaujal zákazníkov podobným spôsobom, ako sa to podarilo typom 205 a 206.

Samuel BIBZA



pri emisiách CO₂ 155 g/km. Aj väčší prepĺňaný vznetový motor s objemom 2,2 litra bol vyladený pre väčšiu účinnosť. S hodnotou emisií CO₂ iba 145 g/km patrí k najčistejším pohonným jednotkám v segmente. S najvýkonnejším vznetovým motorom Hyundai Santa Fe akceleračne z pokoja na 100 km/h za 9,4 sekundy (s ručne ovládanou prevodovkou a pohonom iba predných kolies). Zážihovú alternatívu pre európsky trh predstavuje štvorvalec s objemom 2,4 litra z konštrukčného radu "Theta II" vybavený priamym vstrekaním benzínu GDI. Dosahuje výkon 142 kW. Hyundai Santa Fe novej generácie má pri všetkých motoroch štandardne 6-stupňovú ručne ovládanú prevodovku, pri niektorých motoroch sa dá objednať aj 6-stupňová automatická prevodovka.

Európska verzia typu Santa Fe novej generácie sa od globálnej verzie líši špecifickým vyladením podvozka, aby vyhovovala vkusu a jazdným zvyklostiam európskych zákazníkov. Modifikácie riadenia, pruženia a bŕzd zlepšujú stabilitu vozidla pri veľkej rýchlosti a zlepšujú schopnosť ťahať príves.

Rovnako ako na všetky nové typy značky Hyundai v Európe sa aj na Santa Fe novej generácie bude vzťahovať jedinečný program záruky a popredajných služieb Five Year Triple Care (Päť rokov záruky a výhod) – zahŕňajúci záruku 5 rokov bez obmedzenia počtu najazdených kilometrov, päťročnú cestnú asistenčnú službu a päť rokov zvýhodnených prehliadok technického stavu vozidla.

Allan Rushforth, senior viceprezident a generálny riaditeľ Hyundai Motor Europe povedal: "Doterajšia generácia Santa Fe dlhodobo dosahovala dobré predajné výsledky v celej Európe vďaka kombinácii kvality, praktickosti a veľkej úžitkovej hodnoty. Santa

HYUNDAI SANTA FE

Populárne SUV strednej triedy (segment D) má úplne nový dizajn karosérie a interiéru, nové motory so zväčšeným výkonom a súčasne zmenšenou spotrebou paliva, ako aj rozličné inteligentné nové technológie – vďaka čomu zákazníci dostanú atraktívne a sofistikované vozidlo s akcentom na lifestyle. V Európe sa Hyundai Santa Fe novej generácie začne predávať na jeseň tohto roku.

Hyundai pri tretej generácii svojho populárneho SUV zachoval meno Santa Fe, čím nadviazal na jeho úspešnú tradíciu. Z doterajších dvoch generácií typu Santa Fe sa od jeho debutu v roku 2000 celosvetovo predalo takmer 2,56 milióna kusov, z toho v Európe viac ako 350 000 kusov. Hyundai očakáva, že nová generácia posilní pozíciu značky v segmente SUV a v prvom celom roku predaja 2013 dosiahne v Európe tržový podiel viac ako 5 %.

Santa Fe tretej generácie prichádza s vlastnou koncepciou dizajnu 'Storm Edge', ovplyvnenou výrazovými prostriedkami Fluidic Sculpture značky Hyundai. Táto nová koncepcia evokuje výrazné a dynamické obrazy, vznikajúce v prírode, keď sa schýľuje k búrke. Hyundai Santa Fe novej generácie má vycibrené línie, ktoré harmonizujú s výraznými plochami, preto má „svalnatejší“, agresívnejší a expresívnejší vzhľad ako jeho predchodca.

Hyundai rozširuje svoj výrobný program o novú generáciu typu Santa Fe, ktorá mala v apríli svetovú premiéru na autosalóne v New Yorku.

Ponuku pohonných jednotiek pre Európu tvorí jeden zážihový a dva vznetové motory, vrátane mimoriadne účinného „turbodiesla“ konštrukčného radu 'R' VGT so zdvihovým objemom 2.0 litra, spĺňajúceho emisnú normu Euro 6. Tento motor dosahuje výkon 110 kW





Fe novej generácie zachováva tieto hlavné silné stránky, pričom poskytuje zákazníkovi ešte oveľa viac. Svieži dizajn karosérie, účinnejšie motory, väčší komfort a zlepšená kvalita robia z typu Santa Fe novej generácie veľmi atraktívnu ponuku s vysokou emocionálnou príťažlivosťou.”

Hyundai očakáva, že Santa Fe novej generácie osloví zákazníkov zo širokého demografického spektra – vrátane majiteľov SUV prémiových značiek.

Hyundai Santa Fe novej generácie prichádza s celou škálou inteligentných prvkov vybavenia, zlepšujúcich komfort vodiča a posádky. Ovládanie vozidla uľahčujú prvky rozličného vybavenia na želanie, ako napríklad adaptívny radarový tempomat. Dažďový a svetelný snímač automaticky ovládajú stierače a osvetlenie vodiča, čím odbremenia vodiča a umožňujú mu plne sa koncentrovať na premávku pred sebou. Inteligentný parkovací asistenčný systém (Smart Parking Assist System) pomáha vodičovi manévrovať v stiesnenom priestore.

Na zlepšenie komfortu majú predné sedadlá elektrické nastavovanie, sedadlo vodiča je vybavené pamäťou nastavenia. Sedadlá v druhom rade sú posuvné a sklopné, na ich ovládanie stačí jediný pohyb. Posunutím a súčasným sklopením operadla sa umožňuje prístup k dvom sedadlám v treťom rade (na želanie). Priestor na nohy (lomená dĺžka) na predných sedadlách a na sedadlách v druhom rade sa oproti predchádzajúcej generácii zväčšil o 38, resp. 45 mm. Hĺbka batožinového priestoru sa zväčšila o 37 mm, vďaka čomu základný objem vzrástol na 534 litrov.

Pri cúvaní kamera vo veku batožinového priestoru monitoruje priestor za vozidlom, obraz kamery sa prenáša na veľký monitor s uhlopriečkou 7 palcov (17,8 cm) v stredovej konzole. Obraz širokouhlej kamery zachytáva aj nízke predmety na zemi a osoby malej postavy za vozidlom.

Na želanie sa montuje elektrická zásuvka 220 voltov, umožňujúca priamo pripojiť normálne spotrebiče ako napr. laptop alebo tlačiareň. Zásuvka namontovaná v batožinovom priestore je určená pre spotrebiče s odberom do 200 wattov.

Komfort ďalej zlepšujú inteligentné prvky ako sú bodové svetlá v telesách vonkajších spätných zrkadiel, ktoré po odomknutí vozidla diaľkovým ovládačom alebo otvorení dverí zvnútra osvetľujú zem v blízkosti dverí. Súkromie posádky vo vozidle na želanie zlepšujú tmavo tónované sklá v zadnej časti kabíny. Veľké panoramatické strešné okno privádza do kabíny prirodzené svetlo.

Hyundai Santa Fe novej generácie pri jazde po ceste poskytuje jazdné vlastnosti a komfort bežného osobného automobilu, pričom umožňuje jazdu v stredne ťažkom teréne. Premiéru v automobile SUV má elektrický posilňovač riadenia Hyundai FLEX STEERTM, umožňujúci prepínať tri rozličné charakteristiky podľa jazdných podmienok a preferencií vodiča. Nastavený režim – normal, sport alebo comfort – sa zobrazuje na monitore LCD s uhlopriečkou 4,2 palca (10,7 cm) v združenom prístroji.

Podvozok je precízne vyladený, aby poskytoval optimálnu ovládateľnosť v kombinácii s vysokou úrovňou komfortu. Predná náprava s tlmičovými vzperami McPherson má spodné ramená v tvare L namontované na pomocnom ráme, ktorého silentbloky znižujú prenos hluku a vibrácií z podvozka do karosérie. Zadná náprava viacprvková náprava má pruženie vinutými pružinami a tlmiče pruženia štandardne vybavené systémom automatického vyrovnávania svetlej výšky. Konštantnú svetlú výšku udržiava bez ohľadu na zaťaženie vozidla a rozloženie nákladu v kabíne. Tým sa zlepšujú jazdné vlastnosti a ovládateľnosť, ako aj komfort pruženia. Systém pohonu všetkých kolies 4WD za normálnych podmienok prenáša 100 % krútiaceho momentu motora na predné

kolesá, aby sa zmenšili mechanické straty a tým aj spotreba paliva. Keď snímače preklzu zaregistrujú zhoršenie trakcie, systém pohonu 4WD automaticky pripoji do záberu zadné kolesá a adaptívne rozdeľuje krútiaci moment medzi nápravami podľa potreby – až do pomeru 50 % na prednú a 50 % na zadnú nápravu.

Pre jazdu v zvlášť náročných podmienkach – napríklad v bahnitom teréne, na snehu alebo na zľadovatenej povrchu môže vodič systém pohonu 4WD stlačením tlačidla „uzamknúť“ s pevným pomerom krútiaceho momentu na jednotlivé nápravy 50/50. Jazda v takomto režime je možná do rýchlosti 40 km/h.

Podvozok modelu Hyundai Santa Fe je doplnený najmodernejšími regulačnými a asistenčnými systémami zlepšujúcimi aktívnu bezpečnosť a uľahčujúcimi ovládanie vozidla. Štandardne sa montuje elektronický stabilizačný systém ESP, manažment stability vozidla VSM (vehicle stability management), asistenčný systém pre zjazd zo svahu DBC (downhill brake control) a asistenčný systém pre rozjazd do svahu HAC (hill-assist control). Hyundai Santa Fe môže ťahať brzdený príves s hmotnosťou do 2500 kg (s ručne ovládanou prevodovkou).

Štandardné zádržné systémy okrem trojbodových bezpečnostných pásov na všetkých miestach v kabíne (vpredu s napínačmi a obmedzovačmi sily) tvorí komplex 7 bezpečnostných vankúšov – predné, bočné vpredu a bočné závesové pre obidva rady sedadiel, ako aj kolenný vankúš vodiča. Na zlepšenie ochrany chodcov pri nehode Hyundai vybavil svoje nové SUV tzv. aktívnou kapotou motora. Tento prvok je v Santa Fe použitý po prvý raz v sériovom automobile značky Hyundai. Kapota motora sa tesne pred kolíziou s chodcom automaticky mierne zdvihne.

Výrobca predpokladá, že rovnako ako ostatné nové typy značky aj Hyundai Santa Fe novej generácie získa najlepšie hodnotenie 5 hviezdíček od konzorcia Euro NCAP – a to podľa novej, prísnejšej testovacej metodiky platnej od roku 2012.

-hi-



NOVÝ ČLEN LÍNIE DS

História línie DS sa tento rok výrazne obohatí - pripravuje sa totiž začiatok jej predaja v Číne. Práve preto novinku, štúdiu s označením Numéro 9, po prvý raz predstavili na autosalóne v Pekingu. Ide o štúdiu, ktorá predznamenáva budúcnosť línie DS a naznačuje štylistické smerovanie troch nadchádzajúcich typov tejto línie: prémiového sedanu segmentu C, SUV a prémiovej limuzíny segmentu D.

Štúdia Numéro 9 sa naplno hlási k DNA typovej línie DS a prinášajúc jedinečný a výrazný štýl, veľa rafinovanej predstavivosti a emócií, prvotriedne spracovanie, jedinečné jazdné vlastnosti a v neposlednom rade aj dostatok užitočných schopností na každodenné využívanie vozidla. Charizmatická silueta automobilu oživuje karosériu typu shooting brake, predstavuje novú prednú časť a využíva technológiu Full-hybrid Plug-in. Štúdia sa teda vyznačuje aj výraznými výkonmi a schopnosťami úspory paliva (dojazd na batérie 50 km, výkon 217 kW, turbo, 39 g CO₂/km). Navyše prináša odvahu, výnimočnosť, kreativitu a to najlepšie zo špičkových technológií.

Numéro 9 premyslene spája proporcie vozidla typu kupé a kombi, pričom sľubuje jedinečné jazdné vlastnosti. A to najmä vďaka napnutým líniam, dlhej kapote a mimoriadne

Línia DS dopĺňa hlavnú ponuku značky Citroën a objavuje nové teritória automobilových trhov. Línia DS čerpá inšpiráciu z 90 rokov jedinečnej automobilovej histórie značky. Značka Citroën do nej vložila svoje najlepšie schopnosti a skúsenosti, kreativitu a špičkové technológie. Za dva roky od predstavenia sa z línie DS, tvorenej typmi Citroën DS3, DS4 a DS5, predalo viac ako 200 000 vozidiel.

nízkej karosérii (výška 1,27 m) stojacej na 21-palcových kolesách. Nechýba ani pocit jedinečného komfortu na palube. Sľubujú ho veľkodušné proporcie a trojica svetelných tubusov tvoriacich prístrojovú dosku. Vďaka tomu je na palube jedinečná atmosféra pohodlia.

Popri dĺžke 4,93 m a šírke 1,94 m disponuje vozidlo nevšedným rázvorom s dĺžkou až 3 metre. A to je jednoznačná výhoda pri vytváraní dostatočného priestoru na nohy osôb sediacich na zadných sedadlách. Rozmery podnecujú záujem nastúpiť do vozidla, ktoré však bez problémov naplní všetky najrôznejšie

každodenné potreby majiteľov prémiových vozidiel. Pohotovostná hmotnosť štúdie je 1500 kg.

Vzhľadom na karosériu typu shooting brake sa môže štúdia Numéro 9 považovať za novú víziu vozidla segmentu D a vytvoriť tak protiváhu k tradičným limuzínam. Do hry vstupujú predovšetkým výrazné proporcie, silný a ľahko rozpoznateľný štýl a nasledovanie odkazu línie DS.

Štúdia Numéro 9 vznikla v Paríži, hlavnom meste módy, ktorá tu hrá hlavnú úlohu a zároveň otvára novú kapitolu štylistického smerovania radu DS. Ťažá z doterajšieho estetického tvarovania línie DS a ukazuje,





ako bude v budúcnosti vyzerat predná časť nových typov DS, ako aj ich nezameniteľnú svetelnú stopu. Nová predná časť sa bude vyznačovať predovšetkým maskou zvýraznenou trojdimenzionálnou linkou. Masku sa začína v reflektoroch využívajúcich LED technológiu a v ich vonkajších častiach sa nachádzajú reflektory na denné svetlenie. Celý vzhľad dodáva štúdiu Numéro 9 silnú, hypnotickú a jedinečnú identitu.

Poznávacie znaky línie DS sa zhrnuli práve v tejto štúdii. Medzi najvýraznejšie patria: plávajúca strecha podčiarknutá chrómovanou linkou, na ktorej sa vyníma znak DS či veľké presklené plochy, ktoré zasahujú až do zadnej časti. V oblasti farieb a materiálov sa štúdia Numéro 9 uchýlila k jedinečnej mystike. Karoséria hlbokéj čiernej farby s jemným fialovým nádychom s názvom 'whisper' sa perfektne snúbi s chrómovými doplnkami a vytvára tak sfarbenie s teplým nádychom.

Všetky detaily štúdie Numéro 9 sa podriadili snahe o čo najväčšiu účinnosť ($SC_x = 0,61$):

- zadný spojler zlepšuje prúdenie vzduchu okolo zadnej časti,
- predné stĺpiky uľahčujú obtekanie vzduchu

- okolo karosérie,
- disky kolies s turbínovým vzorom minimalizujú turbulentné prúdenie vzduchu okolo kolies a blatníkov a aktívne tým znižujú spotrebu, čomu napomáhajú aj samotné ramená kolies.

Štúdia Numéro 9 obsahuje viacero technológií zaručujúcich veľký výkon, komfort, bezpečnosť, ale aj ochranu životného prostredia. Napriek tomu vozidlo sprostredkuje aj silné a vycibrené jazdné emócie. Nechýbajú ani technológie, ktoré v plnej miere potvrdzujú schopnosti značky.

S technológiou Full-hybrid Plug-in sa štúdia Numéro 9 naplno radí k vozidlám, ktorými značka Citroën potvrdzuje svoje snahy o ochranu životného prostredia. Nabíjateľný hybridný pohon sa vyznačuje zabudovaním elektromotora do konštrukcie zadnej nápravy. Táto jednoduchá, no veľmi účinná konštrukcia vynikajúco dokresľuje celkový charakter štúdie: zlepšuje dynamické jazdné vlastnosti a trakciu, pritom však zaručuje veľmi dobré hodnoty spotreby a emisií.

Na pohon vozidla Numéro 9 môže, v závislosti od konkrétnych trhových požiadaviek, slúžiť zážihový alebo vznetrový

motor, ktorý dopĺňa elektromotor s výkonom 51 kW a krútiacim momentom 200 Nm. Elektromotor čerpá energiu z lítiovo-iónových batérií, ktoré sa z bežnej domácej zásuvky nabijú za iba 3,5 hodiny. Model vystavený pri príležitosti pekinského autosalónu poháňa zážihový motor 1.6 THP s výkonom 165 kW a krútiacim momentom 275 Nm.

Vďaka hybridnej technológii sa štúdiu Numéro 9 podarilo dosiahnuť veľmi dobré výsledky v oblasti ochrany životného prostredia. Najviditeľnejšie sa to darí v mestskom prostredí, keďže na čisto elektrický pohon v režime ZEV (Zero Emission Vehicle) môže vozidlo prejsť do vzdialenosti až 50 km. Pri zrýchľovaní či spomaľovaní sa využívajú oba energetické zdroje, čo výrazne prispieva k znižovaniu spotreby a emisií. Počas jazdy na diaľnici pramení pohonná sila najmä zo spaľovacieho motora, ktorý dodáva dostatočný výkon. Štúdia Numéro 9 využíva aj najaktuálnejšiu generáciu mikrohybridnej technológie schopnej zastaviť motor v momente, keď sa jeho energia nevyužíva.

Jazdné vlastnosti ani pohodlie na palube sa pritom nijak neobmedzujú. Naopak, v prípade výrazného stlačenia akceleračného pedálu sa aktivuje funkcia "boost", vďaka ktorej je k dispozícii maximálny výkon spaľovacieho motora aj elektromotora. Vozidlo Numéro 9 tak môže ťažiť z výkonu až 165 kW (po istý čas) bez toho, aby sa to výrazne prejavilo na priemernej spotrebe (1,7 l/100 km a 39 g CO₂/km). Zrýchlenie z 0 na 100 km/h trvá iba 5,4 sekundy a 1000 m s pevným štartom absolvuje iba za 25,3 sekundy.

Navyše v prípade potreby, prípadne pri horšej príľnavosti, sa vozidlo môže spoľahnúť na pohon všetkých kolies, pričom predné kolesá poháňa spaľovací motor a zadným kolesám dodáva energiu elektromotor. Pri sťažených podmienkach, napríklad počas výjazdu na zasnežený kopec, si môže vodič zvoliť pohon všetkých kolies. Zapojenie pohonu všetkých kolies, spojené s aktívnym hydraulickým podvozkom, zaručuje lepšie jazdné schopnosti, ktoré veľmi bezpečne naplno využijú výkonový potenciál vozidla Numéro 9.

Okrem dynamických jazdných vlastností a minimálnych negatívnych dopadov na životné prostredie netreba zabúdať ani na tretiu výraznú výhodu: interiér vozidla môže byť pred naštartovaním vychladený na prednastavenú teplotu. Rovnako tak môže byť aj vyhriaty na príjemnú teplotu ešte pred nastúpením posádky na palubu vozidla.



Honda Civic



Deviata generácia Hondy Civic mala výstavnú premiéru minulú jeseň na autosalóne vo Frankfurtu. Od 12. marca 2012 začal oficiálne predaj tohto typu aj na slovenskom trhu. Na Civic pripadá viac ako 40 % celkových predajov značky v SR.

V porovnaní s ôsmou generáciou je nový Civic dlhší, širší a o niečo nižší. Zmeny rozmerov však nezmenili základnú siluetu, akú dôverne poznáme z futuristicky pôsobiacej predchádzajúcej generácie. Aj deviata generácia si zachovala dostatok originality na to, aby nezanikla medzi konkurenčnými automobilmi nižšej strednej triedy. Medzigeneračné zmeny nie sú založené len na dizajne. Deviata generácia má lepšie odhlučnený interiér, aerodynamické úpravy prispeli aj k zmenšeniu spotreby paliva. Nový Civic má napríklad uzatvárateľnú mriežku v prednom nárazníku na vstup chladiaceho vzduchu.

Príliš sa nezmenil ani dizajn interiéru. Trojicu analógových prístrojov s kruhovými stupnicami dopĺňajú dva displeje vo vrchnej časti prístrojovej dosky. Nový Civic dostal hodnotnejšie pôsobiace materiály, z ktorých je zhotovený interiér vozidla. Kabína je dostatočne priestraná, zadné „magické“ sedadlá možno opäť výhodne sklápať v dvoch smeroch. Za nimi je batožinový priestor s objemom 401 litrov a dvojitou podlahou, skrývajúcou ďalších 76 litrov. K takto veľkému objemu napomohlo posunutie nádrže dopredu a náhrada rezervného kolesa lepiacou sadu na pneumatiky.

Civic bude pri začatí predaja v ponuke s trojicou motorov. Základným bude zážihový 1.4 i-VTEC s výkonom 73 kW. Ďalší zážihový i-VTEC motor má zdvihový objem 1,8 l a výkon 104 kW. Vznetový motor 2.2 i-dosahuje výkon 110 kW. Jazdné vlastnosti patrili k silným stránkam aj ôsmej generácie Civica, zachovala si ich aj deviata generácia.

Deviata generácia Hondy Civic bude na trhu v štyroch úrovniach výbavy s označeniami S, Comfort, Sport a Executive. Už úroveň S obsahuje šesť bezpečnostných vankúšov, stabilizačný systém, asistenčný systém pre rozjazd v kopci, centrálné zamykanie...

Najvyššia úroveň výbavy Executive má 17-palcové kolesá, tmavé zadné sklá, tempomat, xenónové reflektory, panoramatickú strechu, parkovacie snímače vpredu i vzadu doplnené „cúvacou“ kamerou, interiér s koženými poťahmi, elektrické ovládanie predných sedadiel, či dvojzónovú automatickú klimatizáciu. Základný model Civic S 1.4 i-VTEC stojí 15 590 eur. Civic 2.2 i-DTEC s najvyššou úrovňou vybavenia Executive stojí 26 190 eur. -ha-



Predstavujeme
HONDA NSX CONCEPT

HONDA NSX CONCEPT

Značka Honda v Európe prvýkrát predstavila štúdiu Honda NSX Concept, ktorá približuje dizajn a technológie budúcej generácie superšportového automobilu na ženevskom autosalóne.



Okrem využitia ľahkých materiálov a uprostred umiestneného motora V6 v prototype NSX Concept je aj niekoľko nových technológií, vrátane úplne nového športového hybridného systému pohonu všetkých kolies SH-AWD (Super Handling All Wheel Drive™).

Kým väčšina „superšportov“ ponúka silu produkovanú veľkoobjemovým motorom, NSX Concept vychádza z filozofie pretekárskych strojov a ponúka mimoriadne priaznivý pomer výkonu a hmotnosti. Vďaka unikátnej pohonnej jednotke s dvoma elektromotorami a s dvojstranným systémom pre reguláciu

krútiaceho momentu dokáže nový hybridný systém pohonu všetkých kolies pri zatáčaní bleskurýchlo vytvoriť na predných kolesách negatívny alebo pozitívny krútiaci moment, ktorý podľa predpokladu konštruktérov Honda zabezpečí ovládateľnosť, akú doterajšie systémy pohonu všetkých kolies neboli schopné dosiahnuť. Okrem prínosu systému Sport Hybrid SH-AWD spočívajúceho v lepšej ovládateľnosti, je vozidlo vybavené výkonným motorom VTEC V6 novej generácie s priamym vstrekaním paliva, ktorý v spojení s dvojspojkovou prevodovkou a s tretím trakčným motorom integrovaným do skrine

prevodovky, ponúka akceleráciu superšportového vozidla pri veľmi atraktívnej spotrebe paliva.

Nový model NSX by mal byť uvedený na trh počas nadchádzajúcich troch rokov. Na jeho vývoji pracuje výskumné a vývojové stredisko Honda R&D Americas a vyrábať by sa mal v závode v americkom Ohio, je však určený všetkým motoristickým nadšencom po celom svete. Vystavená štúdia mala vonkajšie rozmery 4330x1895x1160 mm, rázvor náprav 2575 mm, vpredu má kolesá s rozmerom 255/35 R19, vzadu 275/30 R20.

-ha-



KOMPLETNE VYNOVENÝ CEE'D

Druhá generácia automobilu Kia cee'd absolvovala v marci na ženevskom autosalóne svetovú premiéru. Rafinovanejšia, efektívnejšia a kultivovanejšia nová Kia cee'd, ponúkajúca väčší pôžitok z jazdy než jej predchodca, by mala nadviazať na úspech prvej generácie.

Keď automobilka Kia uviedla v roku 2007 na trh typ s názvom cee'd, vďaka nemu začala významne meniť aj status značky v Európe. Vďaka cee'du, navrhnutému, vyvinutému a vyrábanému v Európe, sa mohla spoločnosť Kia Motors začať vážne uchádzať o členstvo v klube etablovaných automobilových značiek. Od príchodu cee'du na trh sa v západnej Európe predalo už viac ako 430 000 týchto vozidiel, ktoré zmenili imidž značky v očiach verejnosti a položili základy pre celú sériu nových typov Kia v širokom spektre segmentov automobilového trhu. Za svoju všestrannú výhodnosť si cee'd získal uznanie od médií aj verejnosti a v rámci tohoročných európskych cien Car of the Year dosiahol štvrtú priečku – najvyššie umiestnenie v histórii značky Kia Motors.

Päťdverová Kia cee'd druhej generácie sa v európskych štátoch začne postupne predávať od druhého štvrťroku 2012, pričom by práve táto verzia mala zohrať významný podiel na

ďalšom náraste predaja vozidiel Kia v Európe. Ďalšie informácie o ostatných modeloch Kia cee'd – vrátane verzie kombi, tiež vystavenej v Ženeve – budú zverejnené neskôr v priebehu tohto roka.

Nová Kia cee'd je dlhšia a nižšia než jej predchodca, čo päťdverovému hatchbacku dodáva športovejší profil. Celková dĺžka sa zväčšila o 50 mm (na 4310 mm) a celková výška sa prostredníctvom zníženia podvozka zmenšila o 10 mm (na 1470 mm). Aj napriek tomu, že je postavená na úplne novej platforme, po svojom predchodcovi zdedila rovnaký rázvor náprav 2650 mm, ktorý patrí medzi najdlhšie v nižšej strednej triede.

Atletickejší vzhľad vozidla ešte podporuje širší rozchod kolies. Hoci sa karoséria celkovo zúžila o 10 mm, rozchod kolies sa zväčšil vpredu o 17 mm a vzadu o 32 mm. Celkovú estetiku vozidla možno ešte zlepšiť ponúkanými 17- alebo 18-palcovými zliatinovými diskami kolies. Výsledkom ich použitia je minimálna medzera

medzi pneumatikami a karosériou.

Ladná silueta nového modelu vznikla po mnohých hodinách intenzívneho testovania v aerodynamickom tuneli vo výskumno-vývojovom centre Kia Motors v kórejskom Namyangu. Súčiniteľ odporu vzduchu s hodnotou len 0,30 patrí medzi najlepšie v danej triede vozidiel a prispieva k menšej spotrebe paliva a menšiemu hluku v interiéri. Nová Kia cee'd sa bude opäť vyrábať výhradne na Slovensku v palete 10 farieb karosérie – z toho päť nových a päť pôvodných – a bude medzi prvými typmi nesúcimi na kapote vynovený znak Kia. Jednoduchší, elegantnejší a modernejší dizajn nového znaku korešponduje s prvotriednou kvalitou novej generácie Kia cee'd. Pri vývoji novej generácie cee'du sa konštruktéri maximálne sústredili na zmenšenie spotreby paliva a emisií bez obetovania výkonu motora. Podarilo sa im zmenšiť priemernú spotrebu paliva v rámci celého typového radu o 4 %. V závislosti od preferencií na jednotlivých trhoch bude nová Kia cee'd k dispozícii so širokou ponukou motorov s výkonom od 66 do 99 kW. Vo väčšine štátov západnej Európy budú v ponuke dva zážihové motory – 1.4 MPI a 1.6 GDI s výkonom 74 resp. 99 kW, a dva vznetové motory – 1.4 WGT s výkonom 66 kW a 1.6 VGT v dvoch výkonových verziách (81 a 94 kW). V niektorých európskych štátoch bude k dispozícii aj zážihový motor 1.6 MPI s výkonom 96 kW.

Spoločnosť Kia Motors očakáva, že vo väčšine krajín bude najobľúbenejším motorom efektívny 1,6-litrový vznetový motor s výkonom 94 kW a krútiacim momentom 260 Nm.





Možno ho kombinovať so šesťstupňovou ručne ovládanou, alebo automatickou prevodovkou a nová Kia cee'd vďaka nemu dokáže zrýchliť z nuly na 100 km/h za menej ako 11 sekúnd. Kombinovaná spotreba paliva dosahuje hodnotu len 4,1 l/100 km (3,7 l/100 km v prípade vozidla s technológiami Kia EcoDynamics) a emisie CO₂ začínajú už od hodnoty 97 g/km.

Výrazne väčšia skrutná tuhosť karosérie novej generácie Kia cee'd (oproti predchádzajúcej o 45 %) umožnila konštruktérom aplikovať množstvo malých zmien na jednotlivých komponentoch, pružinách a tlmičoch, ktoré prispeli k zlepšeniu kvality kultivovanosti jazdy a k zmenšeniu hlučnosti, vibrácií a pocitu tvrdosti. Predné kolesá zavesené na vzperách McPherson s využitím pomocného rámu a viacprvková zadná náprava prispeli k lepšej ovládateľnosti a stabilite vozidla.

Tím konštruktérov spoločnosti Kia Motors mal za úlohu aj zmenšiť hlučnosť vibrácie v priestore pre cestujúcich. Z použitých opatrení možno uviesť 14-percentné zväčšenie hrúbky skla okien na predných dverách, zmenšenie aerodynamického odporu krytov spätných zrkadiel, nové pružné uloženie motora, použitie dutých hnacích hriadeľov, zosilnenie spojov karosérie medzi prahmi a stĺpkami B, použitie dvojvrstvého tesnenia dverí a zväčšenie penovej výplne v stĺpkoch A, B a C. Výsledkom týchto opatrení je zmenšenie hlučnosti v interiéri na úroveň zodpovedajúcu špičke v danej triede. Zväčšenie celkovej dĺžky prinieslo viac priestoru pre cestujúcich a batožinu. Cestujúci na predných sedadlách majú k dispozícii o 12

mm viac priestoru nad hlavami a o 21 mm viac priestoru na nohy, cestujúci na zadných sedadlách získali na šírku o 5 mm väčší priestor vo výške pliec. Objem batožinového priestoru sa zväčšil o 12 %, na 380 litrov (o 40 litrov viac) a po sklopení delených zadných sedadiel vznikne maximálne využiteľný priestor s úplne rovnou podlahou.

Vďaka kvalitnejším materiálom a širšej ponuke moderných prvkov výbavy interiéru novej Kia cee'd ničím nezaostáva za jeho luxusným zovňajškom. Ovládacie prvky primárnych a doplnkových funkcií sú usporiadané s ohľadom na potreby vodiča a intuitívnosť obsluhy. V štandardnej výbave je okrem iného volant s možnosťou polohovania vo zvislom aj pozdĺžnom smere, rozhrania iPod, Aux a USB, audiosystém so šiestimi reproduktormi a palubný počítač.

Zákazníci si budú môcť vybrať interiér so svetlými chrómovanými, lesklými čiernymi, alebo kovovými dekoratívnymi prvkami. Nepriame osvetlenie stredovej konzoly pomocou svetelných diód a elegantný tvar kľučiek dverí, pripomínajúci chvost lietadla, dodávajú interiéru luxusnú atmosféru. K dispozícii budú dva farebné varianty poťahov sedadiel a obloženia interiéru - jednofarebný čierny a dvojfarebný sivo-béžový, štandardne v textilnom a za príplatok aj v celokovovom vyhotovení.

Interiér bude možné vybaviť inovovanými ukazovateľmi so združeným meracím prístrojom Supervision Cluster na báze displeja TFT s veľkým rozlíšením a výbornou čitateľnosťou, dvojzónovou klimatizáciou, elektricky polohovateľným sedadlom vodiča a veľkoplošným panoramatickým strešným

oknom (s dĺžkou 1045 mm). Nový cee'd si možno objednať s dennými prevádzkovými svetlami s technológiou LED, pevnými svetlami na osvetľovanie zákrut (rozsvetľovanými podľa uhla natočenia volantu) a modernými reflektormi HID, schopnými smerovať lúče stretávacích svetiel do zákrut, ktoré zlepšujú výhľad vodiča pri jazde v noci.

Parkovanie môže uľahčiť nový inteligentný parkovací asistenčný systém. Dokáže pomocou zabudovaného počítača na základe informácií z predných, bočných a zadných snímačov automaticky ovládať volant a bezpečne zaparkovať do radu stojacich vozidiel. Vodič pritom ovláda iba plynový a brzdný pedál.

Zoznam dostupných prvkov aktívnej bezpečnosti bude obsahovať aj elektronický stabilizačný program (ESP), asistenčný systém rozjazdu do kopca (HAC), či systém signalizácie núdzového brzdenia (ESS), ktorý aktivuje blikanie brzdných svetiel, keď zistí, že vodič intenzívne brzdí v núdzovej situácii.

Každá verzia druhej generácie Kia cee'd má v štandardnej výbave šesť bezpečnostných vankúšov - vpredu čelné a bočné, hlavové po celej dĺžke bočných okien. K väčšej ochrane chodcov prispievajú deformovateľné predné reflektory, pevnejší dolný okraj nárazníka a štruktúry schopné absorbovať energiu nárazu chodca v kapote a jej pántoch.

Cena druhej generácie päťdverového modelu Kia cee'd s motorom 1.4 CVVT (74 kW) so základnou výbavou LX je 13 290 eur.

-ka-





NAJŽIADANEJŠIE ÚŽITKOVÉ VOZIDLÁ V EURÓPE VYRÁŽAJÚ NA CESTU PO SLOVENSKU

Spoločnosť RENAULT Slovensko si pre svojich podnikových zákazníkov už po tretí krát pripravila špeciálnu formu prezentácie: Business Tour, ktorou chce poukázať na najširšiu ponuku a kompletný modelový rad úžitkových vozidiel Renault. Okrem samotných modelov úžitkových vozidiel budú na Business Tour predstavené 2 centrálna a 4 lokálne prestavby, ktoré riešia špecifické požiadavky zákazníka.

Modelová ponuka značky Renault je najširšia na našom trhu a väčšinu úžitkových vozidiel možno ďalej transformovať podľa požiadaviek klienta. To je dobrý predpoklad na unifikáciu vozidlového parku a tým aj na maximálnu optimalizáciu prostriedkov vynakladaných na nákup a prevádzku podnikových vozidiel.

Úžitkové vozidlá Renault sa pre svoju spoľahlivosť a modularitu hodia na úpravy a prestavby podľa individuálneho želania zákazníka. V spolupráci so špecializovanými partnermi spoločnosť RENAULT Slovensko pripravila pre svojich zákazníkov typizovanú ponuku najčastejšie žiadaných prestavieb. V súčasnosti spolupracuje so šiestimi certifikovanými prestavbármi vozidiel Renault:

Hustra, s.r.o., AUTO-KLIMA Bratislava spol. s r.o., Aviana Plus, s.r.o., PROCAR, a.s., PANAX F.C.S. s.r.o. a PARAGAN s.r.o. Tohtoročná Business Tour je z veľkej časti zameraná práve na lokálne prestavby a spoluprácu s certifikovanými prestavbármi. Renault Business Tour 2012 začína 2. mája a končí 31. októbra 2012, pričom „túra“ pobudne u každého participujúceho predajcu automobilov Renault (celkom trinásť) 2-3 týždne. Táto „túra“ sa na Slovensku opakuje už tretí krát. Počas tohtoročnej budú predstavené nasledovné automobily:

2 CENTRÁLNE PRESTAVBY:

- Nový Master Sklopný Valník Dvojkabína
- Nový Master BUS 17-miestny

4 LOKÁLNE PRESTAVBY:

- PANAX – Sanic (Zdravotnícka prestavba)
- AUTO-KLIMA (Chladiarenská prestavba)
- AVIANA PLUS (Valník s plachtou)
- PARAGAN SK (preprava koní)

Spoločnosť RENAULT Slovensko má bohaté skúsenosti aj so špecializovanými prestavbami,

Renault je európskou jednotkou v predaji úžitkových vozidiel už 14 rokov (od roku 1998). V roku 2011 sa v Európe predalo celkovo 342 482 úžitkových vozidiel značky Renault, čo znamená 15,6% podiel na trhu. Na Slovensku sa najviac darí typu Trafic (2. miesto na trhu v rámci segmentu malých furgonov) a typu Master (4. miesto v rámci segmentu).



ako sú napr. sanitné vozidlá. Celkovo sa na Slovensku môže pochváliť najširšou ponukou na trhu úžitkových vozidiel s viac ako 180 verziami v ponuke. Majitelia úžitkových vozidiel Renault oceňujú aj popredajné služby ponúkané v predajnej sieti na celom Slovensku, ktorých súčasťou je prepracovaný logistický systém, vďaka ktorému zákazník obdrží originálne náhradné dielce včas; veľmi dobre vybavené servisné miesta rovnomerne rozmiestnené po celom Slovensku; a kvalitne vyškolený personál. O odbornú kvalifikáciu 700 mechanikov, diagnostikov a karosárov servisnej siete Renault sa stará Školiace centrum Renault sídliace v Prahe. Ročne ponúka 150 jednodenných či viacdenných kurzov, pričom každý pracovník servisnej siete absolvuje minimálne 2,3 dňa odborného školenia ročne.





NAJÚSPORNEJŠIE VOZIDLÁ FORD

V závislosti od krajiny bude k dispozícii v trojdverovej a päťdverovej karosárskej verzii s rôznymi stupňami výbavy. „Fiesta je už teraz veľmi úspešný typ v celej Európe a verzia EConetic Technology posúva jej spotrebu paliva a emisie CO₂ na ešte nižšiu úroveň,“ povedal Stephen Odell, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva spoločnosti Ford of Europe. „Zákazníkov môžem uistiť, že tieto

významné zlepšenia sme dosiahli bez toho, aby sme obetovali skvelé jazdné kvality, ktoré sú charakteristické pre vozidlá značky Ford.“

V novom modeli sa predstavujú inovácie technológie Ford EConetic Technology, napríklad automatické spúšťanie a vypínanie motora (Auto-Start-Stop), inteligentné rekuperačné dobíjanie (Smart Regenerative Charging), ekologický režim (Eco Mode)



Spoločnosť Ford of Europe spustila výrobu novej Fiesty EConetic Technology – svojho historicky najúspornejšieho osobného vozidla. Má spotrebu nafty 3,3 l/100 km v kombinovanej prevádzke a emisie CO₂ na úrovni 87 g/km, vyrábajú ju v závode spoločnosti Ford v Kolíne nad Rýnom v Nemecku. S rovnako malou spotrebou paliva aj emisíí jazdí i úžitková verzia tohto modelu - Fiesta Van EConetic Technology, ktorá mala koncom apríla premiéru na výstave CV Show v Birminghame.

a kontrolka preradenia. Model taktiež ťaží zo špeciálnej kalibrácie motora a optimalizovaných prevodových pomerov. K ďalšiemu zmenšeniu jazdných odporov prispieva nižšie zavesenie kolies, kryty podvozka a kolies, plus pneumatiky s malým valivým odporom.

Do konca roka 2012 bude polovica všetkých vozidiel značky Ford predaných v Európe niesť označenie EConetic Technology. Ide o znak pokroku alebo skutočnosti, že patria medzi najlepšie v kategórii s ohľadom na spotrebu paliva. V roku 2013 tento podiel vzrastie na dve tretiny. Ide o súčasť záväzku spoločnosti Ford zmenšiť emisie CO₂ svojich vozidiel o 30 percent v rokoch 2006 až 2020.

Európski záujemcovia si už môžu objednávať aj model Fiesta Van EConetic Technology. Oproti súčasnému modelu Fiesta Van EConetic sa konštruktérom podarilo zmenšiť emisie CO₂ a spotrebu paliva o 8 percent. So svojím mimoriadne efektívnym 1,6-litrovým vznetrovým motorom Duratorq TDCi s výkonom 70 kW a praktickým nákladovým priestorom s objemom 1,0 kubického metra ponúka všestranné riešenie s výnimočne malými prevádzkovými nákladmi a veľkou ekologickou hodnotou.

-fd-



PNEUMATKY A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Keď to povieme veľmi zjednodušene, spotrebu paliva je možné znížiť v podstate tromi cestami. Prvou z nich je samotný spaľovací motor, ktorý musí byť schopný vyvinúť potrebný výkon pre pohon vozidla pri použití minimálneho množstva paliva. Je to otázka vysokej účinnosti spaľovacieho procesu na jednej strane a minimalizácie mechanických strát v motore a jeho príslušenstve na strane druhej. Druhou cestou je minimalizácia mechanických strát, ktoré vznikajú na ceste medzi motorom a hnacími kolesami, aby sa čím väčšia časť výkonu vyprodukovaného motorom využila na jazdu vozidla. Je to otázka zníženia najmä trecích strát v jednotlivých agregátoch hnacieho reťazca vozidla (prevodovka, rozvodovka, diferenciály, kĺby hnacích hriadeľov), čím sa zvyšuje celková mechanická účinnosť hnacieho traktu. Konečne treťou cestou je zníženie niektorých odporov, ktoré vznikajú pri jazde vozidla. Hovoríme im jazdné odpory a medzi tie typické, ktoré nie sú závislé od spôsobu jazdy a charakteru cesty a možno ich teda ovplyvniť pri vývoji automobilu, patria odpor vzduchu a valivý odpor pneumatík. Veľkosti niektorých jazdných odporov automobilu sú negatívne ovplyvnené aj jeho hmotnosťou, čo vysvetľuje enormnú snahu niektorých automobiliek o jej radikálne znižovanie.

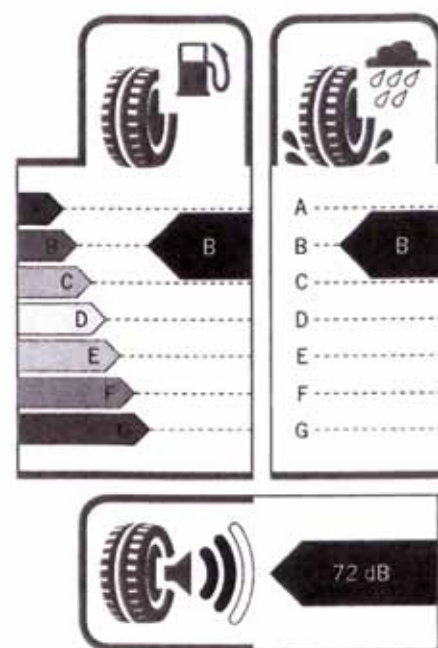
Dnes sa hovorí, že 20 až 30 % celkovej spotreby paliva automobilu pripadá na pneumatiky, a síce prevažne z dôvodu ich valivého odporu. Musím podotknúť, že toto som zacitoval zo zahraničnej literatúry, a tie čísla (najmä to väčšie) sa mi zdajú trochu prehnané. Avšak v každom prípade, zníženie valivého odporu pneumatík môže podstatne prispieť k energetickej účinnosti cestnej dopravy a tým k zníženiu emisií škodlivých pre životné prostredie. Platí pritom jednoznačné pravidlo, ktoré hovorí: ak sa zníži pri pneumatikách bežného automobilu valivý odpor o 30%, vedie to k redukcii spotreby paliva o 6 %. Situácia je tak naliehavá, že smernica EÚ č.1222/2009 dokonca predpokladá povinnosť výrobcu označovať valivý odpor pneumatiky pomocou klasifikačného štítku (alebo nálepky), podobného tomu, aký poznáme už dlhší čas z domácich elektrospotrebičov, aby kupujúci vedel čo kupuje. Okrem energetickej účinnosti pneumatiky, danej predovšetkým

Európska únia si ako jeden z krátkodobých cieľov pri starostlivosti o kvalitu životného prostredia vytýčila potrebu znížiť do roku 2020 celkové exhalácie CO₂ minimálne o 20 %. Podstatný podiel CO₂ v rámci EÚ vzniká pri cestnej doprave ako dôsledok používania klasických motorových palív na získanie energie potrebnej k pohonu vozidiel. Automobily s nízkou spotrebou pohonných hmôt priamo prispievajú k redukcii škodlivých výfukových exhalátov. Snaha o znižovanie spotreby paliva je preto v súčasnom období jednou z hlavných úloh automobilového priemyslu a jeho vývojových tímov.

jej valivým odporom, bude však kupujúci na štítku informovaný aj o jej niektorých ďalších vlastnostiach, a to o jej príľnavosti na mokrej vozovke (hľadisko bezpečnosti) a o jej hlučnosti pri odvalovaní. Plnenie týchto troch parametrov totiž vyžaduje predpis EHK OSN č.117 o podmienkach homologizácie pneumatík z hľadiska emisií hluku valenia, adhézie na mokrých povrchoch a odporu valenia. Na obr.1 je predpokladaný dizajn uvedeného štítku. Povinnosť jeho používania nastane dňom 1.11.2012 pri všetkých pneumatikách pre osobné a ľahké nákladné automobily vyrobených po 1.7.2012.

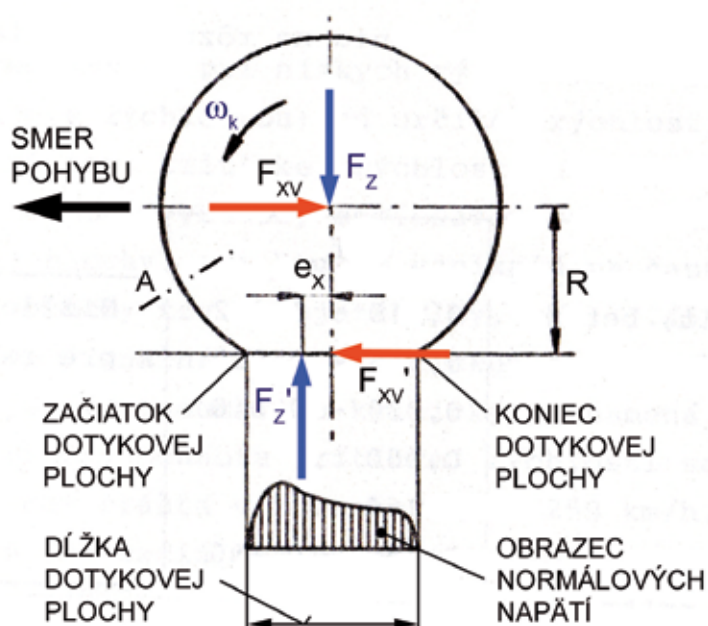
Z hľadiska posudzovania veľkosti valivého odporu sú pneumatiky podľa uvedenej smernice EÚ rozdelené do siedmich tried (A až G). Rozdiel medzi najlepšou pneumatikou (trieda A) a najhoršou pneumatikou (trieda G) v spotrebe paliva je približne 0,5 l / 100 km, v emisiách CO₂ to značí rozdiel 12 g / km. Z hľadiska posudzovania vplyvu veľkosti súčiniteľa príľnavosti na mokrom povrchu vozovky na dĺžku brzdného dráhy sú pneumatiky rozdelené do šiestich tried (A až F, trieda G sa v tomto prípade nevyužíva). Rozdiel v brzdných dráhach, meraných za presne špecifikovaných podmienok, medzi pneumatikami zaradenými v triede A a v triede F je väčší ako 10 m. Hlučnosť pneumatiky pri odvalovaní sa na štítku udáva priamo číselnou hodnotou v decibeloch.

Ešte niekoľko informácií o limitných hodnotách pre pneumatiky osobných automobilov stanovených vyššie uvedeným predpisom. Emisie hluku valenia – etapa 1 : 72 až 76 dB, etapa 2



Obr. 01 - Identifikačný štítok podľa smernice EÚ 1222/2009

(platí od 1.11.2016) : 70 až 74 dB (jednotlivé hodnoty limitov v uvedených rozsahoch sú stanovené podľa menovitej šírky prierezu, širšie pneumatiky majú vyšší limit). Súčiniteľ príľnavosti na mokrom povrchu pre normálne (cestné) pneumatiky $\mu_x \geq 1,1$, pre pneumatiky M&S s maximálnou povolenou rýchlosťou cez 160 km/h $\mu_x \geq 1,0$ a pre pneumatiky M&S s maximálnou povolenou rýchlosťou do 160 km/h $\mu_x \geq 0,9$. Koeficient odporu valenia – etapa 1 (platí od 1.11.2014) : 12,0 N / kN, etapa 2 (platí od 1.11.2018) : 10,5 N / kN (uvedené limity platia pre normálne pneumatiky, pri pneumatikách M&S sa zvyšujú o 1 N / kN).



Obr. 02 - Vznik odporu valenia pri odvaľovaní zaťaženej pneumatiky

Vidíme tu teda akýsi pokus o komplexné vyjadrenie kvality pneumatiky pomocou troch vybraných číselných parametrov, z ktorých dva hodnotia pneumatiku z environmentálneho hľadiska (valivý odpor – emisie CO_2 , hlučnosť pri odvaľovaní) a jeden z hľadiska bezpečnosti (priľnavosť na mokrom povrchu). O vhodnosti voľby týchto parametrov by sa iste dalo dlho diskutovať, verne však, že tvorcovia tejto legislatívy uvažili všetky alternatívy z rozličných hľadísk (technických, ekonomických aj iných) a zvolili najlepšiu cestu. Pre bežného užívateľa bude účelné, ak všetky tri deklarované vlastnosti pneumatiky budú vyrovnané a čím bližšie triede A, teda napr. B, B, 72 dB. Samozrejme, takáto pneumatika bude pri nákupe určite drahšia ako napr. D, D, 74 dB. Podobné spôsoby hodnotenia rovnomernosti kvality pneumatík nie sú žiadnou novinkou. Ako prví, pokiaľ ma pamäť neklame, s týmto systémom vyšli už pred niekoľkými desaťročiami američania (UTQG – Uniformity Tyre Quality Grading), pričom sa hodnotili pomocou štatisticky plánovaného experimentu (jazdnej skúšky skupiny niekoľkých vozidiel v tesnom slede za sebou) spotreba paliva, brzdenie na mokrom povrchu vozovky (subjektívne) a kilometrový výkon (životnosť – opotrebenie dezénu). Bolo to v časoch, kedy požiadavky na ochranu životného prostredia ešte nehrali taký prím ako dnes.

Po niekoľkých základných informáciách o nových legislatívnych pravidlách, vzťahujúcich sa k hodnoteniu niektorých vybraných vlastností pneumatík, sa vráťme, v súlade s názvom tohto príspevku, k otázke valivého odporu pneumatiky.

Ako jeho názov naznačuje, je to jeden z jazdných odporov vozidla, na ktorého prekonanie sa musí vynaložiť časť energie vyrobenej motorom. Povedzme si o tom trochu podrobnejšie. Základný princíp je jednoduchý a vysvetľuje ho obr.2. Koleso s pneumatikou, zaťažené v svojej osi otáčania zvislou silou F_z , sa odvaľuje uhlovou rýchlosťou ω_k a teda pohybuje sa v smere šípky. Zvislá reakcia od vozovky F_z' je

oproti zaťažujúcej sile F_z posunutá o hodnotu e_x v smere pohybu kolesa. Táto silová dvojica vytvára moment $F_z \cdot e_x$, ktorý pôsobí proti otáčaniu kolesa a snaží sa mu zabrániť. Prekonanie tohto momentu teda odčerpá určitú časť hnacieho momentu na koleso. Účinok tohto momentu možno nahradiť adekvátnym účinkom momentu dvojice síl vo vodorovnom pozdĺžnom smere F_{xv} a F_{xv}' , teda $F_{xv} \cdot R = F_z \cdot e_x$, kde R je polomer kolesa. Vodorovná sila F_{xv} , pôsobiaca v strede kolesa proti pohybu vozidla, sa nazýva valivý odpor (alebo odpor valenia) kolesa s pneumatikou.

Vnímavého čitateľa isto napadne otázka : čím je spôsobené posunutie zvislej reakcie F_z' o hodnotu e_x v smere pohybu kolesa, ktoré je vlastne príčinou vzniku valivého odporu ? Logicky by totiž táto reakcia mala smerovať do stredu kolesa, tak ako zaťažujúca sila F_z . V prípade, že sa koleso nebude otáčať, tomu tak aj bude. Avšak v prípade rotujúceho kolesa bude fungovať t.zv. striedavá deformácia pneumatiky v oblasti jej styku s podložkou.

Sledujme, čo sa bude diať s radiálnym rezom pláštá, ktorý si zvolíme v ľubovoľnom mieste pneumatiky (rez A na obr.2). V okamihu, keď sa tento rez v dôsledku otáčania pneumatiky dostane do kontaktu s podložkou (na začiatku dotykovej plochy), začne sa deformovať v radiálnom smere (stláčanie) z pôvodného tvaru do tvaru vynúteného rovinou podložky. Toto stláčanie pokračuje postupne až do polovice dĺžky dotykovej plochy (t.j. do bodu, ktorý leží kolmo pod stredom kolesa – t.zv. teoretický dotykový bod). Pri ďalšej rotácii kolesa sa bude

radiálna deformácia rezu A postupne znižovať (rozťahovanie), až pri ukončení kontaktu s podložkou (na konci dotykovej plochy) nadobudne rez pôvodný tvar a rozmery. Toto striedavé stláčanie (v prednej časti dotykovej plochy) a rozťahovanie (v zadnej časti dotykovej plochy) pláštá je doprevádzané pôsobením príslušných síl. Pri stláčaní musíme silu do stláčaného materiálu dodať (postupný nárast normálových – zvislých tlakov z podložky do pneumatiky), zatiaľ čo pri rozťahovaní nám stlačený materiál bude silu vracieť naspäť (postupný pokles normálových tlakov z pneumatiky do podložky). Chyba je len v tom, že tieto sily pri stláčaní a rozťahovaní materiálu nie sú rovnaké. Pri stláčaní materiálu je potrebná sila väčšia ako sa vráti späť pri jeho rozťahovaní. Takto sa správajú všetky materiály (aj oceľ) a táto ich vlastnosť sa nazýva hysteréza. Príčinou tohto javu sú straty, ktoré vznikajú trením vo vnútornej štruktúre materiálu. Niektoré materiály, ako oceľ, majú malé hysterézne straty, iné naopak veľké. K tým druhým patria, žiaľ, aj pneumatiky. Vznik hysterézných strát je podmienený zmenou deformácie (teda pohybom) materiálu a ich veľkosť bude narastať s rýchlosťou tejto zmeny, teda v našom prípade s rastúcimi otáčkami kolesa..

Popísaný jav spôsobí nesymetrické rozloženie normálových tlakov (prítlaku) po dĺžke dotykovej plochy pneumatiky s podložkou, ako je to znázornené šrafovanou plochou v dolnej časti obr.2. Maximálne hodnoty tlakov sú v prednej časti dotykovej plochy, zatiaľ čo v jej zadnej časti sú tlaky menšie. Obrázec rozloženia kolmých tlakov je súčtom tlakov od radiálneho zaťaženia kolesa (táto jeho časť je po dĺžke dotykovej plochy symetrická) a prídavných tlakov spôsobených hysteréznymi stratami. Pretože zvislá reakcia F_z' je výslednicou týchto normálových tlakov, pôsobí v ťažisku šrafovej plochy a je teda zrejme, že musí byť oproti stredu kolesa posunutá o hodnotu e_x v smere jazdy (dopredu), ako sme už vyššie povedali.

Popísané hysterézne vlastnosti pneumatiky pri jej striedavej deformácii predstavujú rozhodujúcu časť odporu valenia, a to 90 až 95 %. Ďalšie drobnejšie „príspevky“ pochádzajú napr. z trenia medzi pneumatikou a podložkou v dotykovej ploche, ktoré vzniká aj pri kolese volne sa odvaľujúcom následkom vynútenej deformácie pláštá z pôvodného tvaru rotačného telesa do roviny podložky, z „prisávania“ pneumatiky k podložke vplyvom kompresie vzduchu v drážkach dezénu a z ohybového rozkmitania behúňa.

(pokračovanie)

Ing. Roman MOČKOŘ, CSc.



NOVÁ GENERÁCIA IKONY



z dynamických modelov CUPRA stala ikona značky SEAT. Ibiza CUPRA Concept ukazuje, ako bude pokračovať ďalšia kapitola tohto úspešného príbehu. Nová tvár so širokou maskou chladiča a veľmi výraznými otvormi pre prívod vzduchu zdôrazňuje šírku, masívnosť a silu konceptu Ibiza CUPRA. Nová je predná

Modernizovanú podobu modelov typu Seat Ibiza verejnosť spoznala už začiatkom tohto roka. Výnimkou bol model Cupra. SEAT predstavil na autosalóne v Pekingu automobil Ibiza CUPRA Concept v podobe blízkej pre sériovú výrobu. Prezентuje ním svoju novú definíciu maximálnej športovosti v segmente hatchbackov.

Ibiza CUPRA Concept je vďaka svojmu kompaktnému formátu športovým vozidlom pre každý deň. Potešenie z jazdy je pritom spojené s vysokou úrovňou funkčnosti. Sériová výroba nového modelu Ibiza CUPRA začne v priebehu tohto roka.

Prvá generácia modelu Ibiza CUPRA vyšla na cesty v roku 1996 a od tej doby sa





kapota, hranaté línie reflektorov sú typické pre nový štýl dizajnu značky SEAT. Bi-xenónové efekty zabezpečujú dokonalé osvetlenie vozovky a do veľkých predných hmloviek je integrovaná funkcia odbočovacích svetiel. Reflektory pre denné svietenie zo svetiacich diód (LED) kopírujú línie hlavných reflektorov a tvoria tak jedinečný svetelný podpis. To isté platí pre zadné reflektory s LED a zmenenou „grafikou“ v porovnaní s doterajšou generáciou. Bočný profil trojverového športového hatchbacku oživujú ostro rezané línie a svetelné hrany, zatiaľ čo zvýraznené zadné ramená a 17“ kolesá podčiarkujú dynamiku. Čierne lakované vonkajšie spätné zrkadlá sú v jasnom kontraste so žiarivo žltým lakom karosérie v odtieni Crono. Mohutná zadná časť ešte raz zdôrazňuje mimoriadnu úlohu konceptu Ibiza CUPRA

ako nového štandardu v segmente malých športových hatchbackov. Žlté plochy širokého nárazníka rámujú veľký, matne čierny difúzor s lichobežníkovou koncovkou výfuku.

Emocionálna sila vonkajšieho vzhľadu karosérie vládne tiež interiéru konceptu Ibiza CUPRA. Takto pôsobila na okolie aj doterajšia generácia tohto modelu, takže k revolučným zmenám ani v dizajne interiéru nedošlo. Nový je športový volant s logom CUPRA, páčky na ručné ovládanie prevodovky pod ním a panel ovládania audiosystému. Ponuka príplatkovej výbavy je bohatšia o inovatívny prenosný systém SEAT Portable System. Cenovo výhodné riešenie s 5-palcovým displejom je odnímateľné pre mobilné použitie, zároveň je však dokonale integrované do elektronickej siete vozidla.

Medzi jeho rozmanité funkcie patrí navigačný systém, telefónna sada handsfree s hlasovým ovládaním alebo palubný počítač. Neskôr bude SEAT Portable System dostupný ako výbava na prianie aj pre ostatné modely radu Ibiza.

Ibizu Cupra Concept, tak ako aj doteraz sériovo vyrábaný model, poháňa prepĺňaný (kompresorom aj turbodúchadlom) zážihový štvorvalec 1.4 TSI s výkonom 132 kW a krútiacim momentom 250 Nm. Poháňa predné kolesá prostredníctvom sedemstupňovej automatickej prevodovky DSG, ktorú má vodič možnosť ovládať už spomínanými páčkami pod volantom. Súčasťou výbavy tohto športového modelu je aj elektronická uzávierka diferenciálu XDS.

-st-





TRIEDA S

MEDZI SUV



Dr. Joachim Schmidt, člen vedenia divízie Mercedes-Benz Cars pre predaj a marketing, charakterizuje túto novinku takto: „Nová trieda GL zaujíma špičkovú pozíciu medzi luxusnými SUV. S komplexnými asistenčnými systémami je priekopníkom v oblasti bezpečnosti a komfortu. Nachádza sa na úrovni triedy S, a to aj mimo spevnených ciest.“ Už na prvý pohľad možno v triede GL 2012 spoznať typického predstaviteľa rodiny vozidiel sports utility vehicle (SUV) značky Mercedes-Benz. Nová interpretácia prvej generácie sa môže pochváliť dynamikou s dôrazom na silu a športovú eleganciu.

V prednej časti dominuje vzpriamená maska chladiča typická pre triedu GL s centrálnou umiestnenou hviezdou a jasný, kvalitný dizajn reflektorov so zdrojom svetla zo svietiacich diód (LED). Svetidlá denného osvetlenia s technikou LED sú zapustené do pochrómovaného lemovania v nárazníku, pod maskou chladiča završuje sebavedomý zjav prednej časti vozidla veľkoplošná ochrana spodku vozidla s pochrómovaným vzhľadom. Pohľad z boku s vyváženými proporciami (dĺžka 5120 mm, šírka 2141 mm, výška 1850 mm) a s veľkým rázvorom náprav (3075 mm) podčiarkuje cestný charakter vozidla. Súčasne krátke previsy karosérie vpredu aj vzadu spolu s veľkou svetlou

výškou poukazujú na terénne schopnosti automobilu. GL stojí sériovo na atraktívnych 18-palcových diskoch z ľahkej zliatiny v desaťlúčovom dizajne, na želanie sa dodávajú kolesá až do priemeru 53,3 cm (21 palcov). Zadná časť s dvojdielnymi zadnými svetidlami používajúcimi svietiace diódy s technikou optických vlákien, s veľkým strešným spojlerom a s nárazníkom v modernom „krídlovom“ dizajne s veľkoplošne pochrómovanou ochranou spodku vozidla dopĺňa veľkolepý zjav tohto luxusného „full size“ SUV.

Pre zákazníkov triedy GL, ktorí kladú osobitný dôraz na športovo dynamický vzhľad, je po

prvýkrát k dispozícii rozsiahly exteriérový športový balík AMG. Balík popri prednom a zadnom nárazníku, typickom pre AMG, ponúka špeciálne rozšírené blatníky nad diskmi z ľahkej zliatiny AMG s priemerom 53,3 cm (21 palcov) v dizajne piatich zdvojených lúčov. Osvetlené nášľapné dosky vo vzhľade hliníka patria k obsahu balíka rovnako, ako dierované brzdové kotúče a kryty brzdových strmeňov s nápisom Mercedes-Benz.

Ušľachtilé materiály a veľká láska k detailu, perfektná ergonómia a veľkorysý priestorový pomery – interiér triedy GL sprostredkúva atmosféru dobrého pocitu, typickú pre značku Mercedes-Benz. Veľkoplošné ozdobné prvky v rôznych variantoch z dreva alebo hliníka, ovládacie prvky so strieborným pochrómovaním a čalúnenie s priedušnou imitáciou kože ARTICO a s ozdobnými stehmi v kontrastnej farbe zdôrazňujú celkový dojem vysokej kvality. Sústava sedadiel ponúka veľkorysý priestor siedmim cestujúcim (2-3-2). V porovnaní s predchodcom majú členovia posádky na všetkých troch radoch sedadiel k dispozícii viac priestoru v oblasti ramien, lakťov aj hlavy. Tretí rad sedadiel má sériové elektrické



ovládanie. Novinkou je tu aj systém EASY-ENTRY na prístup k tretiemu radu sedadiel na obidvoch stranách, ktorý môže mať na želanie takisto elektrické ovládanie. Stredná lavica s rozmanitými možnosťami nastavenia dáva interiéru ešte väčšiu variabilitu. Okrem iného má aj nastavenie „Cargo“ na optimalizáciu batožinového priestoru, ktorý ponúka objem 680 až 2300 litrov.

Moderný združený prístroj s dvoma jasne tvarovanými a ľahko čitateľnými prístrojmi s kruhovými stupnicami a s veľkým farebným displejom s uhlopriečkou 11,4 cm medzi tubusmi ukazovateľov s fotorealistickým zobrazovaním pôsobí dojmom vysokej kvality. Okrem toho na prístrojovej doske v strede vozidla dominuje veľký farebný centrálny displej informačného a zábavného systému. Konceptia ovládania a zobrazovania zaujme vynikajúcou ústretovosťou voči používateľovi: informačný a zábavný systém, navigácia aj komunikácia sa dajú intuitívne a veľmi jednoducho ovládať pomocou ovládača v kovovom vyhotovení umiestneného na stredovej konzole. Sériovo

je na palube multifunkčný volant v koži napa s preradovacími páčkami a s 12 tlačidlami funkcií.

Na stredovej konzole sa pod stredovou laktovou opierkou s integrovanou podložkou pod dlaň nachádza priestranný odkladací priečinok, pred ktorým sú umiestnené ovládače a prepínače, napríklad pre terénne programy, vzduchové pruženie AIRMATIC alebo systém COMAND. Tu sú integrované dva, na želanie vyhrievané a ochladzované, držiaky pohárov, ktoré sa dajú prikryť roletovým krytom z kvalitného dreva. Vo výplniach dverí s výraznými ozdobnými stehmi pokračujú ozdobné prvky prístrojovej dosky, otvárače dverí a prepínače nastavovania sedadiel sú umiestnené v osvedčenom usporiadaní značky Mercedes-Benz. Na želanie je k dispozícii balík designo Exklusiv, vrátane ušľachtilej kože napa designo, náročne vypracovaných ozdobných stehov a exkluzívneho kosoštvorcového prešívania sedadiel a výplní dverí.

Asistenčné systémy stavajú GL do čela trhového segmentu Komfort, bezpečnosť, elegancia, účinnosť – nová generácia triedy GL značky Mercedes-Benz dokazuje vo všetkých disciplínach rozhodujúcich v segmente SUV svoje kvality vodcu. Inovácie, ako sú sériovo montovaný asistenčný systém stabilizácie pri bočnom vetre, asistenčný systém riadenia, detekcia zataženia alebo asistenčný systém prevencie kolízií COLLISION PREVENTION ASSIST (CPA) zlepšujú aktívnu bezpečnosť. Novinkou v ponuke sú tiež asistenčné systémy, ako sú systém udržiavania jazdného pruhu, sledovania mŕtveho uhla či parkovací balík s automatickou funkciou zaparkovania a opustenia parkovacieho miesta. V určitých rizikových situáciách, ktoré vodič nedokáže identifikovať, optimalizujú bezpečnosť systémy dodávané na želanie, ako sú tempomat s reguláciou odstupu DISTRONIC PLUS, asistent brzdenia BAS PLUS alebo brzda PRE-SAFE® s autonómnou funkciou brzdenia. Za tmy alebo zhoršenej viditeľnosti zabezpečia dostatočný výhľad pred vozidlom





bixenónové reflektory so systémom Intelligent Light System (ILS) s novým offroadovým svetlom, adaptívny asistenčný systém diaľkového svetla alebo nočného videnia Plus. Na želanie dostupná funkcia 360-stupňovej kamery zahŕňa štyri kamery v prednej a zadnej časti, ako aj v krytoch vonkajších zrkadiel. Riadenie systému z obrazových informácií vypočíta vtáčiu perspektívu vozidla a jeho okolia a zobrazí ju, spolu s ďalšími pohľadmi, na veľkorysom displeji systému COMAND.

Maximálny možný ochranný potenciál trieda GL poskytne aj zraniteľnejším účastníkom cestnej premávky, ako sú chodci a cyklisti. Ako súčasť sériovej výbavy sa používa aktívna kapota. Dokáže zmenšiť „zrýchlenie“ tela chodca alebo cyklistu počas nárazu a zväčšuje deformačný priestor.

Vznetový motor BlueTEC modelu GL 350 BlueTEC 4MATIC, ako aj GL 500 4MATIC BlueEFFICIENCY s prepĺňaným zážihovým motorom BlueDIRECT s priamym vstrekaním ponúkajú presvedčivý výkon pri veľkej účinnosti. Nová modelová paleta má v priemere o 19 % menšie hodnoty spotreby paliva než predchádzajúci konštrukčný rad. Popri vyspelej technike motorov dostáva vynikajúce hospodárenie s palivom podporu aj v podobe komplexného balíka opatrení BlueEFFICIENCY. K nim patrí okrem sériovej funkcie ECO štart – stop nová sedemstupňová automatická prevodovka 7G-TRONIC PLUS. Spotrebu znižuje aj inteligentné riadenie alternátora, elektrický posilňovač riadenia a pneumatiky so zmenšeným valivým odporom. Optimalizovaný remeňový pohon s rozpájačom, inteligentné riadenie všetkých vedľajších agregátov a čerpadiel podľa potreby, rovnako ako vynikajúci koeficient odporu vzduchu 0,35 tiež minimalizujú dopyt po energii. Rozhodujúcim faktorom v prípade vznetového modelu GL 350 BlueTEC je aj výfuková sústava SCR s optimalizovaným prúdením a protitlakom. Komplexné opatrenia na odľahčenie konštrukcie znižujú hmotnosť vozidiel

novej triedy GL v porovnaní s predchodcom takmer o 100 kilogramov (GL 350 BlueTEC 4MATIC). Uvoľnená, a teda bezpečná jazda za akýchkoľvek podmienok na spevnenej ceste aj mimo nej je jednou zo silných stránok novej triedy GL. Najmä vlastnosti NVH (noise, vibration, harshness = hluk, vibrácie, tvrdosť) sú presvedčivé a dosahujú úroveň triedy S. Základom pre vysokú úroveň komfortu je veľmi tuhá karoséria, optimalizované hnacie ústrojenstvo, zlepšený podvozok, jemné aeroakustické doladenie a inteligentné využitie nových druhov izolácií. Sériová výbava zahŕňa celonosný vzduchový pružiaci systém AIRMATIC s detekciou zaťaženia. AIRMATIC poskytuje vynikajúci komfort pri výrazne lepšej stabilite jazdy. GL je veľmi dobre vybavené pre trasy mimo spevnených ciest. K sériovej výbave okrem permanentného pohonu všetkých kolies 4MATIC patria asistenčný systém rozjazdu, regulácia zjazdovej rýchlosti DSR a špeciálny terénny jazdný program. Balík ON&OFFROAD novej

triedy GL so šiestimi jazdnými programami optimalizuje dynamiku a bezpečnosť jazdy, pretože pre najrozličnejšie prevádzkové podmienky na ceste i v teréne je k dispozícii vždy optimálne riadenie pohonu. Na strane „hardvéru“ balík ON&OFFROAD zahŕňa zábranu proti podbehnutiu, dvojstupňovú rozdeľovaciu prevodovku s redukciou, pozdĺžnu uzávierku diferenciálu a rozšírené funkcie pruženia AIRMATIC, ktoré umožňujú maximálnu svetlú výšku 285 milimetrov a brodivosť 600 milimetrov.

SUV tvoria asi jednu pätinu celosvetových predajov značky Mercedes-Benz. Výrazne najväčším trhom pre celú rodinu SUV sú USA. Trieda GL tu v roku 2011 s 27 000 predanými vozidlami dosiahla podiel na trhu približne 30 percent a je absolútnou jednotkou na trhu vo svojom segmente. Druhým najväčším trhom pre terénne vozidlá ako celok je Čína, nasleduje Nemecko.

-mz-



RIEŠENIE DOPRAVNÝCH KOMPLIKÁCIÍ

Tento projekt, realizovaný mestom Lyon, je založený na báze poskytovania predpovede dopravnej situácie a informácií v reálnom čase. Umožní spoločnosti Renault Trucks vyvíjať nové mobilné riešenie pre uľahčenie komunikácie medzi vodičom, dopravnou spoločnosťou a okolím, čím napomáha k uvoľneniu dopravných zápch v centrách miest.

Ani ten najlepší kamión na svete nemôže splniť svoju úlohu, ak zostane zablokovaný v dopravnej zápche. Spoločnosť Renault Trucks je od roku 2011 priekopníkom vo vývoji aplikácií pre smartphony a plodom tohto úsilia je napríklad aplikácia NavTruck, prvé špeciálne zariadenie GPS pre ťažké nákladné vozidlá, ktoré je dostupné pre iPhone. Vďaka týmto

skúsenostiam sa výrobca dnes môže zapojiť do výskumného projektu Optimod'Lyón, vytvoreného mestom Lyon a združujúceho desiatku verejných a súkromných partnerov. Cieľom projektu je študovať možnosti toho, akým spôsobom v meradle mestskej aglomerácie získavať, spracovávať a rozosielať informácie o dopravných podmienkach užívateľom prostredníctvom ich mobilných telefónov a zabezpečovať plynulosť dopravy.

Spoločnosť Renault Trucks bude konkrétne zodpovedať za vývoj inovatívnych mobilných technológií a služieb. Výrobca bude musieť vyvinúť s pomocou dát získaných a spracovaných ďalšími partnermi projektu nástroj vytvorený na základe aplikácie pre smartphony, ktorý bude

zároveň jednoduchý, ergonomický a bude vyhovovať požiadavkám vodičov a podnikov pôsobiacich v oblasti rozvážania tovaru v mestách. Vďaka prijímaniu predpovedí a aktuálnych informácií o dopravnej situácii bude vodič

Spoločnosť Renault Trucks, ponúkajúca aj špeciálne GPS pre ťažké nákladné vozidlá v podobe aplikácie pre smartphony, sa zúčastňuje výskumného projektu Optimod'Lyón.

vždy oboznámený s podmienkami dopravy a s prípadnými uzávierkami ciest, ale tiež s vykladacími kapacitami, podľa ktorých bude môcť organizovať svoju rozvážaciu trasu. Počas testovania v reálnych podmienkach dopravy, ktoré je plánované na rok 2014, bude mať spoločnosť Renault Trucks možnosť spolupracovať so zákazníkmi a hodnotiť využiteľnosť a efektívnosť tohto typu služieb.

Okrem mesta Lyonu a spoločnosti Renault Trucks sú ďalšími partnermi projektu spoločnosti IBM, Citiway, Parkéon, Phoenix, LIRIS, Orange, GLS, Laboratórium dopravnej ekonomie, CETE (Technické výskumné centrum Lyon) a Autoroutes Trafic. Projekt plánovaný na 3 roky je podporovaný tiež združením LUTB (Lyon urban trucks and bus), s ktorým spoločnosť Renault Trucks aktívne spolupracuje už od doby jej vzniku.

Účasť v tomto projekte plne zapadá do dlhodobej stratégie spoločnosti Renault Trucks pre zlepšovanie podmienok rozvážania tovaru v mestách vďaka použitiu toho správneho kamióna na správnom mieste, v správnom čase a so správnym pohonom.

-rt-



„LEXUS PROTECT“

Značka Lexus predstavila nový revolučný produkt pre svojich zákazníkov – Lexus ProTect. Ide o prostriedok, ktorý zaručí dokonalú ochranu laku, vnútorných textílií a liatych kolies po dobu celých piatich rokov od aplikácie, na čo je súčasne poskytnutá plná záruka. Lexus ProTect využíva celkom novú technológiu v oblasti ochrany celého vozidla, ktorá bola pôvodne vyvíjaná Americkým národným úradom pre letectvo a kozmonautiku NASA, ako ochranný plášť pre parabolické antény vesmírnych satelitov. Ďalej bol vyvíjaný, testovaný a schválený ako „Originálny Lexus produkt“ v Japonsku s účasťou Toyota Motor Corporation, ktorý je dlhodobým partnerom v chemickom priemysle.

Produkt pre ochranu karosérie nie je vosk ani žiadny polymérový tmel, ale špeciálny

moderný prostriedok na kremíkovej báze, ktorý priľne k molekulárnej štruktúre laku. Keramicky spevnená povrchová úprava uzatvorí vozidlo do nepriepustného obalu, ktorý ochráni lak a bočné okienka pred znečistením, zlými poveternostnými podmienkami a mnohými inými nepriaznivými vplyvmi. Lexus ProTect odolá teplote väčšej ako 400°C a zabraňuje tak usadzovaniu rozpálených prachových častíc z brzdového obloženia na liatych kolesách. Ochrana tkanín a textílií potom funguje na báze teflónu, ktorý na ošetrovanom čalúnení vozidla v interiéri aj v batožinovom priestore vytvorí tenký film. Z neho možno jednoducho zotrieť nečistoty bez zanechania škvŕn.

Lexus ProTect je možné aplikovať

na nové aj staršie vozidlo a ponúkať ho budú autorizovaní predajní a servisní partneri Lexus. Odporúčaná cena produktu, vrátane aplikácie, je 400 € (s DPH). Lexus ProTect chráni a pomáha udržať atraktívny vzhľad päť rokov po ošetrovaní a zväčšuje tak hodnotu vozidla. Záruka na Lexus ProTect sa v prípade predaja vozidla prenáša na nového majiteľa.

-ls-



SPÔSOBY ZAVESENIA KOLIES ZADNEJ NÁPRAVY OSOBNÉHO AUTOMOBILU

NA ÚVOD

Sprostredkovateľom kontaktu medzi vozidlom a vozovkou sú pneumatiky. Prenášajú pozdĺžne, priečne a vertikálne sily. Prenos týchto síl je ovplyvnený nielen nimi, ale aj spôsobom zavesenia kolies k rámu resp. ku karosérii.

Zadný pohon, alebo pohon zadnej nápravy, je koncepcia pohonu automobilov, kde je hnací agregát umiestnený pred, nad alebo za zadnou nápravou. Keď je motor umiestnený v prednej časti karosérie, vtedy sa hnacia sila prenáša na zadnú nápravu pomocou spájacieho („kardanového“) hriadeľa na diferenciál zadnej nápravy. Výhoda pohonu zadnej nápravy je v jednoduchšom technickom vyhotovení oboch náprav: predná je len riadená a zadná len poháňaná. Svojho času sa to odzrkadľovalo hlavne na spoľahlivosti, ale aj pri športovej jazde. Nevýhodou koncepcie „všetko vzadu“ je zhoršenie úžitkovosti automobilu a problémy s odvodením napríklad verzie kombi. Ak je motor vpred, je to jednoduchšie, no treba počítať s tunelom pre spájací hriadeľ, dobre známy zo starších, ale ešte stále používaných vozidiel LADA, FIAT 125P, VOLGA.

Pohon zadnej nápravy bol prvým spôsobom prenosu hnacej sily od motora na kolesá automobilu. V prvopočiatoch automobilovej dopravy sa využíval pohon tuhej zadnej nápravy pomocou reťaze od vzadu uloženého motora. Dôvody pre pohon zadnej nápravy boli zjavné. V tej dobe bolo komplikované skonštruovať prednú nápravu, ktorá by dokázala meniť smer jazdy vozidla a súčasne zabezpečiť prenos hnacieho momentu na kolesá.

Pri súčasnom stave techniky je však voľba automobilového výrobcu medzi predným a zadným pohonom viac-menej historická, keďže problémy vyplývajúce z nevýhod jedného alebo druhého technického riešenia sú kompenzované asistenčnými systémami (ABS, EDS, ESP, atď.).

FUNKCIA NÁPRAVY

A SPÔSOBY ZAVESENIA KOLIES

Dnes je pohon zadnej nápravy využívaný

pri pretekárskych automobiloch, terénnych automobiloch, osobných automobiloch značiek BMW a Mercedes a automobiloch s pohonom všetkých kolies. Zadná hnacia náprava nevyžaduje komplikované konštrukčné riešenia. Keďže neobsahuje mechanizmus na smerové riadenie kolies, je pohon kolies zaobstarávaný prakticky bez zalomenia. Pri klasickej koncepcii, kedy je motor uložený vpred a poháňaná je zadná náprava, je možné skonštruovať tuhú zadnú nápravu, kedy sú obe kolesá, hnacie hriadele a diferenciál v jednom bloku. Takáto náprava má minimálne prevádzkové vôle, veľkú tuhosť a odolnosť, ale vozidlo s takouto nápravou nemá priaznivé jazdné vlastnosti.

ÚLOHY ZAVESENIA KOLIES:

- nieť hmotnosť vozidla
- umožniť zvislý relatívny pohyb kolesa vzhľadom k rámu alebo karosérii
- eliminovať neželané pohyby kolesa (bočný posuv, naklápanie)
- umožniť brzdenie + zachytiť brzdnu silu
- umožniť prenos momentu na hnacie kolesá (pri poháňaných nápravách)
- zabezpečiť optimálny styk kolesa s vozovkou
- izolovať podvozok od rázov spôsobených stykom kolesa s nerovnosťami vozovky.

ZAVESENIE KOLIES ZVYČAJNE DELÍME NA DVA DRUHY:

- závislé zavesenie (tuhá náprava – zvyčajne rámové podvozky) – o ňom hovoríme, ak sú kolesá uložené na spoločnom priečnom nosníku. Zmena odklonu jedného kolesa má vplyv na odklon druhého kolesa,
- nezávislé zavesenie (zvyčajne samonosné karosérie) – kolesá danej nápravy, vrátane ramien, pružín a tlmičov sú v karosérii uložené zrkadlovo, osobitne.

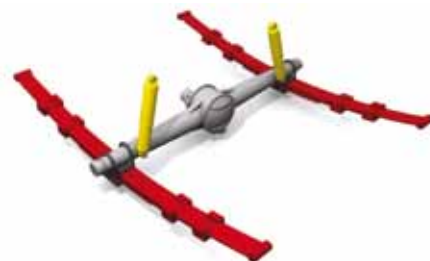
ZÁVISLÉ ZAVESENIE KOLIES – TUHÁ NÁPRAVA

ZÁVISLÉ ZAVESENIE S LISTOVÝMI PRUŽINAMI

Tento systém bol v počiatkoch automobilovej výroby veľmi obľúbený, pretože bol jednoduchý a lacný. Kvalita jazdy bola však diskutabilná. Hnacia náprava bola prichytená na listové

Od tuhých náprav kočov a povozov, ktoré prebrali aj prvé automobily, prešla za viac ako sto rokov vývoja automobilov zmenami aj konštrukcia zadnej nápravy. Z pôvodne poháňaných zadných náprav už mohli byť aj nepoháňané nápravy, keď sa objavili prvé automobily s pohonom predných kolies. V článku sa budeme snažiť popísať konštrukčný vývoj zadnej nápravy a taktiež poukázať na prínos a využitie počítačových systémov pri návrhu tohto komplikovaného mechanizmu, dôležitého nielen pre pohodlie jazdy, ale aj jej bezpečnosť.

pružiny a tlmiče boli prichytené skrutkami priamo na náprave. Konce listových pružín boli pripojené priamo ku karosérii, tak ako druhé konce tlmičov. Jednoduché, nijako zvlášť elegantné, ale lacné riešenie. Niekedy sa upúšťalo aj od tlmičov. Listové pružiny plnili tri hlavné úlohy: vedenie nápravy, odpruženie nápravy, tlmenie medzi karosériou a nápravou (Obr. 1). Zavesenie tuhej nápravy pomocou listových pružín patrí medzi najstaršie spôsoby zavesenia kolies. Spoľahlivosť tohto riešenia ho predurčovalo pre zadné nápravy nákladných automobilov, ľahkých nákladných vozidiel alebo vozidiel kategórie pick-up.



Obr. 1 Tuhá zadná náprava s listovými pružinami [2]

ZÁVISLÉ ZAVESENIE S VINUTÝMI PRUŽINAMI

Toto riešenie je modifikáciou vyššie opísaného systému, kde listové pružiny boli nahradené vlečnými ramenami, ktoré zabezpečovali vedenie nápravy aj v priečnom smere a pruženie bolo zabezpečené vinutými pružinami. Jeden koniec vlečného ramena bol pripevnený ku karosérii a druhý priamo k náprave. Pružiny boli samostatne uložené priamo na náprave. Takéto usporiadania boli kompaktnejšie, celý systém vyžadoval menší priestor pod karosériou



Obr. 2 Závísle zavesenie s vinutými pružinami a tlmičmi [2]

(Obr. 2).

ĎALŠIE TYPY ZÁVISLÉHO ZAVESENIA

Na obr. 3 je model tuhej zadnej nápravy s tzv. Panhardskou tyčou. Panhardská tyč zabezpečuje priečne vedenie nápravy. Úplne jednoduché riešenie nepoháňanej, tzv. vlečenej zadnej nápravy je na obr. 4.



Obr. 3 Tuhá zadná náprava s Panhardskou tyčou [2]



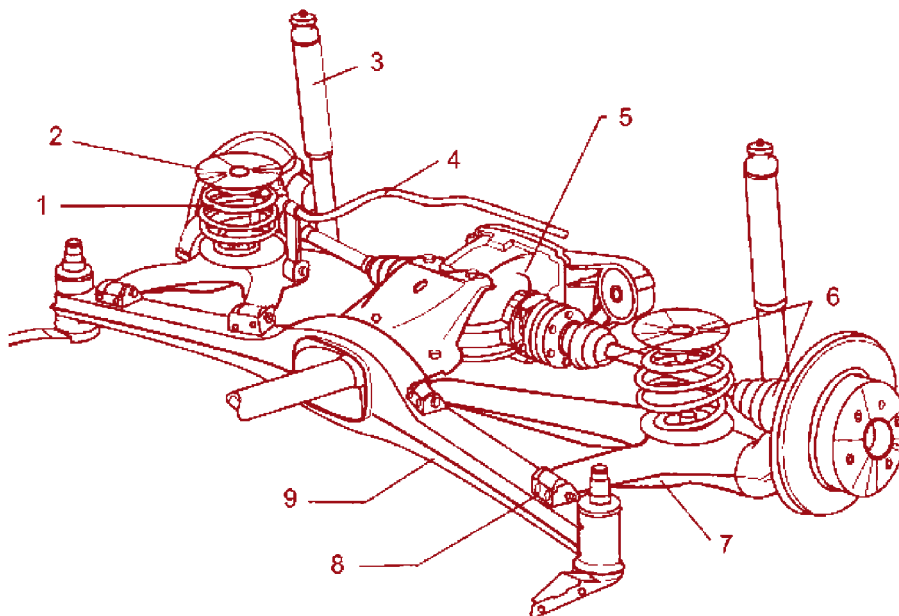
Obr. 4 Tuhá zadná náprava vlečená [2]

NEZÁVISLÉ ZAVESENIE, SAMONOSNÉ KAROSÉRIE

Existuje viacero druhov nezávislého zavesenia kolies. Tento spôsob sa začal používať so zavedením samonosných karosérií automobilov. Postupne budú popísané najpoužívanejšie riešenia.

KYVADLOVÁ NÁPRAVA

Kyvadlová náprava sa používa výhradne ako náprava zadná (Obr. 5). Os kývania ramien je v pôdoryse šikmá, preto sa niekedy používa označenie šikmo ťahaná alebo uhlová náprava. Koleso je uchytené pomocou rozvidleného ramena, ktoré je ukotvené prostredníctvom gumených blokov do nápravnice alebo karosérie.



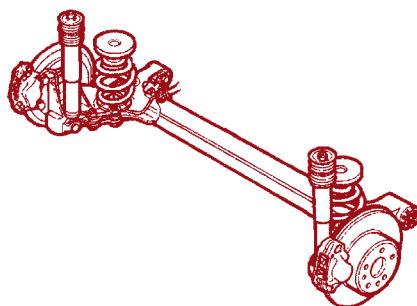
Obr. 5 Kyvadlová zadná náprava BMW radu 3 [3]

1 – vinutá pružina, 2 – horná opora pružiny, 3 – tlmič, 4 – skrutný stabilizátor, 5 – rozvodovka, 6 – kĺby „poloosi“, 7 – vlečné rameno, 8 – úchyt vlečného ramena, 9 – nápravnica

Táto konštrukcia nápravy sa používa ako zadná hnacia. Pri pružení kyvadlovej nápravy vzniká zmena odklonu a rozchodu kolies. Pri poháňaných nápravách preto musí byť kvôli zmenám rozchodu zabezpečené vyrovnanie dĺžky hnacieho hriadeľa.

KĽUKOVÁ NÁPRAVA

Kľuková náprava je tiež známa ako polotuhá náprava s vlečenými ramenami (Obr. 6). Ak sú ramená prepojené priečkou, tak z kinematického hľadiska je táto náprava prechodom medzi kľukovou nápravou (nezávislým zavesením) a tuhou nápravou (závislým zavesením), preto sa nazýva polotuhá. Pri tomto type konštrukcie nápravy je každé koleso zavesené na jednom alebo dvoch pozdĺžnych ramenách. Kľukové ramená sú obvykle spojené U profilom, ktorý pôsobí ako priečny stabilizátor. Kľuková náprava má pozdĺžne ramená s priečnou osou kývania. Dnes sa tento typ nápravy najčastejšie používa pre nepoháňané zadné nápravy. Hlavnou výhodou kľukovej nápravy je jej priestorová nenáročnosť a konštrukčná jednoduchosť. Díelce nápravy nezužujú podlahu zadnej časti



Obr. 6 Zadná kľuková náprava s prepojenými ramenami [4]

vozidla, preto môže byť podlaha batožinového priestoru veľmi nízko. Takéto riešenie je vhodné najmä pre automobily typu kombi s veľkými piatimi dverami.

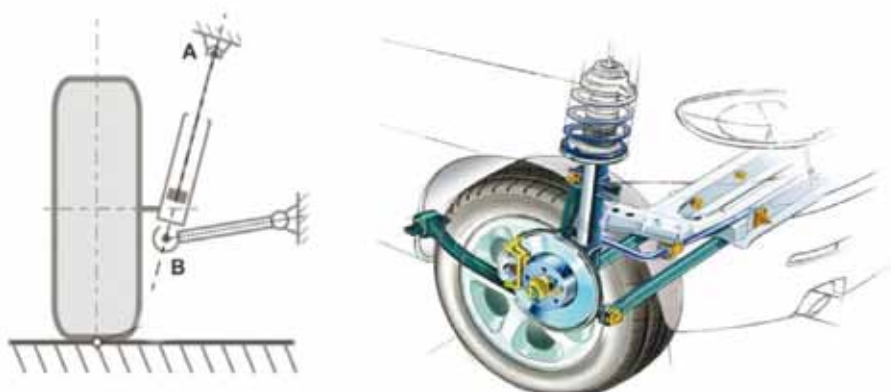
ZAVESENIE KOLIES S POUŽITÍM VZPERY

McPHERSON

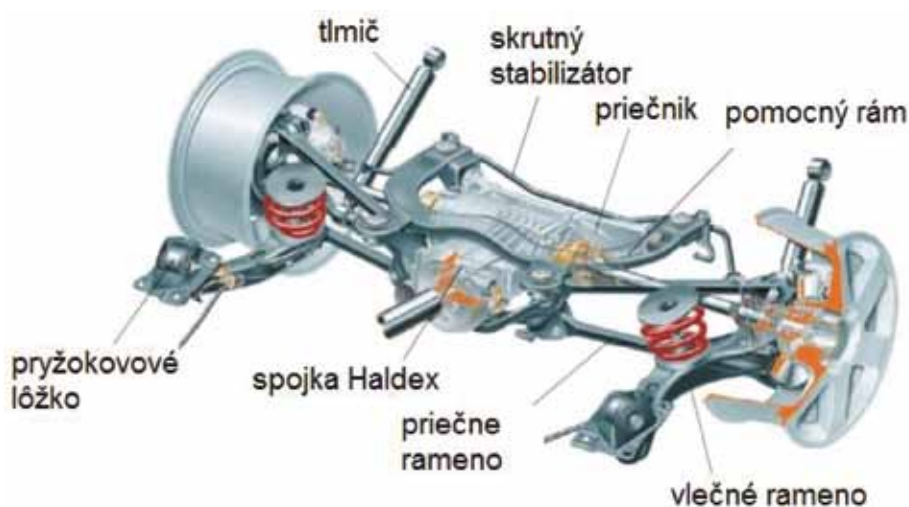
Aj keď meno amerického vynálezcu tohto zavesenia kolies je Earle Steele MacPherson, vžil sa pojem názvu s vypustením písmena „a“ z jeho priezviska, čiže pomenovanie znie McPherson. Tento typ zavesenia kolies sa používa väčšinou na prednej náprave, ale stretneme sa s ním aj pri zadných nápravách (Obr. 7). Na rozdiel od prednej nápravy odpadá horné axiálne valivé ložisko. Hlavnou výhodou zavesenia typu McPherson je jeho jednoduchosť a priestorová nenáročnosť. Zavesenie pomocou tejto vzpery umožňuje presnejšiu kontrolu pohybu kolies, tlmí klepanie a vibrácie, čo zlepšuje pohodlie jazdy. Ak koleso narazí na prekážku, tlmí náraz a zároveň udrží dostatočnú smerovú stabilitu pri priamom smere jazdy aj v zákrutách.

VIACPRVKOVÁ ZADNÁ NÁPRAVA

Viacprvková zadná náprava predstavuje nezávislé zavesenie kolies, ktoré je realizované pomocou viacerých ramien. Vďaka vzájomnej nezávislosti všetkých ramien zavesenia môže byť dosiahnutý optimálny kinematický pohyb kolesa. Počtom ramien a ich polohou sa dá docíliť veľká presnosť vedenia kolesa. Jedným z príkladov použitia viacprvkovej nápravy je zavesenie zadných kolies automobilov s pohonom 4x4. Na obr. 8 je zadná náprava automobilu Škoda Octavia 4x4. Kolesá sú uchytené pomocou dvoch vlečných ramien a štyroch priečných ramien. Zavesenie



Obr. 7 Schéma zavesenia McPherson a zadná náprava s týmto zavesením kolies



Obr. 8 Viacprvková náprava Škoda Octavia 4x4 uložená v pomocnom ráme [5]

je v priečnom smere veľmi tuhé, čo zlepšuje stabilitu jazdy v zákrutách, ale pomerne poddajné v pozdĺžnom smere, čo prispieva k lepšiemu cestovnému komfortu. Zvislé sily sú zachytené pružinou a tlmičom, ktoré môžu byť uložené blízko kolesa a neobmedzujú veľkosť batožinového priestoru. Viacprvková zadná náprava býva bežne vybavená skrutným stabilizátorom, ktorý obmedzuje nakláňanie karosérie v zákrutách.

VLEČENÁ ZADNÁ NÁPRAVA S WATTOVÝM PRIAMOVODOM

Táto inovatívna konštrukcia zadnej nápravy (Obr. 9) disponuje prednosťami zadnej nápravy s vlečenými ramenami a voči viacprvkovej je kompaktnejšia a jednoduchšia. Wattov priamovod navyše dodatočne zlepšuje priečnu



Obr. 9 Vlečená náprava s Wattovým priamovodom - Opel Astra 2009 [5]

stabilitu. Skrutná priečka zadnej nápravy je umiestnená medzi pozdĺžnymi ramenami približne v polovici vzdialenosti medzi uchytením nápravy a zadnými kolesami. Konštrukcia Wattovho priamovodu je uchytená na malom priečníku na spodku karosérie hneď za osou zadných kolies. Skladá sa z krátkej výkyvnej spájacej tyče s guľovými kĺbmi na oboch koncoch, na ktorej sú upevnené priečníky kolies. Wattov priamovod nie je minulosťou v konštrukcii automobilov. Nemecký Opel predstavil v roku 2009 súčasnú generáciu Astry s vlečenou zadnou nápravou s využitím Wattovho priamovodu. Ide v podstate o akýsi medzikrok medzi vlečenou nápravou a viacprvkovým zavesením kolies. Ku klasickej kľukovej konštrukcii spojenjej priečkou do tvaru U konštruktéri pridali Wattov priamovod, čím zväčšili tuhosť nápravy v priečnom smere. Hlavnou výhodou takéhoto riešenia je, že vlečné ramená nemusia prenášať skoro žiadne bočné sily pôsobiace pri prejazde zákrutou. Pri priamej jazde zaručuje výborný pohyb kolies pri pružení a v zákrutách minimalizuje nakláňanie karosérie podobne ako moderná viacprvková náprava. Vzhľadom na jej jednoduchosť a relatívne lacné výrobné náklady sa niektoré automobilky v segmente nižšej a strednej triedy vracajú od

komplikovanej viacprvkovej nápravy práve k tomuto riešeniu.

TVORBA VIRTUÁLNEHO MODELU ZOSTAVY VIACPRVKOVEJ ZADNEJ NÁPRAVY AUTOMOBILU

Vzorom pre tvorbu modelu nám bola zadná náprava automobilu Kia Sportage. Išlo o výukový model v laboratóriách Automobilovej výroby SJF TU v Košiciach. Virtuálny model nápravy bol vytvorený v CAD systéme SolidWorks.

Viacprvková náprava je tvorená z týchto častí: základný rám, nazývaný most, priečne a pozdĺžne ramená, tlmiče, pružiny, „tehlice“, kolesá a v tomto prípade je to aj diferenciál s homokinetickými kĺbmi, pretože ide o hnaciu zadnú nápravu.

ZÁKLADNÝ RÁM

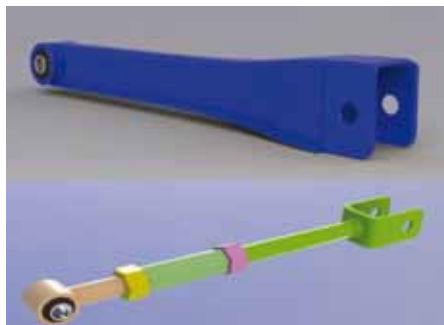
Podstatu viacprvkovej nápravy tvorí základný rám (Obr. 10). Ide o uzavretý rúrkový profil nosných prvkov, na ktorý je upevnený diferenciál a priečne ramená. Celý rám je potom upevnený na karosériu. Vytvorený bol modelovaním kruhových profilov. Po vytvorení požadovaného tvaru bol funkciou „Škrupina“ vytvorený tenkostenný prvok. K takto vytvorenému rámu boli funkciou „Pridanie vysunutím“ vytvorené uloženia priečných ramien a diferenciálu. Predná a zadná časť rámu bola pevne spojená, aby bola dodržaná ich vzájomná vzdialenosť a pevnosť celého rámu. Pri modelovaní rámu bolo potrebné použiť aj veľa ďalších funkcií, pomocných rovín, plôch a podobne. Z výrobného hľadiska ide o pomerne zložitý dielec modelu.



Obr. 10 Základný rám

PRIEČNÉ RAMENÁ

Priečnymi ramenami je „tehlica“ pripojená k základnému rámu. V tomto prípade sú len dve priečne ramená, a to predné a zadné. Zadné rameno (Obr. 11 - hore) je pevné a modelované bolo ako jeden dielec spojením profilov s následným vytvorením tenkostenného prvku funkciou „Škrupina“. Vytvorený prvok bol orezaním upravený na požadovaný tvar. V zostave bolo rameno doplnené gumovým uložením. Predné rameno (Obr. 11 - dolu) je tvorené z viacerých častí. Jednotlivé časti boli modelované ako samostatné dielce a v podzostave zmontované do jedného celku.



Obr. 11 Zadné rameno s uložením (hore) a predné rameno s uložením (dolu)

„TEHLICA“

„Tehlica“ (Obr. 12) bola vytvorená objemovým modelovaním, ťahaním profilov po krivke s použitím pomocných rovin a množstvom ďalších funkcií. Je modelovaná ako jeden dielce, ale v podzostave je doplnená dielcami ako sú gumené uloženia, ložisko a náboj. Takto vytvorená podzostava bola vložená do základnej zostavy.



Obr. 12 Detail „tehlice“

VZPERY MCPHERSON

Vzpery tvoria základ zavesenia kolies tejto nápravy. Súčasťou tlmičov sú horné uloženia a pružiny. Všetky tieto časti boli modelované samostatne, a do jedného celku boli zmontované v podzostave. V podstate ide o vzperu McPherson (Obr. 13). Upevnením vzpier k „tehliciam“ sme sa priblížili k finálnej zostave



Obr. 13 Tlmič s pružinou a jeho pripevnenie k náprave



Obr. 14 Pohľad na nápravu bez tlmičov a so vzperami MacPherson

nápravy (Obr. 14 - dolu). Následne sme ešte namodelovali diskové kolesá a pneumatiky (Obr. 15). Súčasťou nápravy je aj brzdomý systém tvorený brzdovým strmeňom, brzdovými doštičkami a brzdovým kotúčom. Všetky tieto dielce sú vložené do základnej veľkej zostavy (Obr. 15).



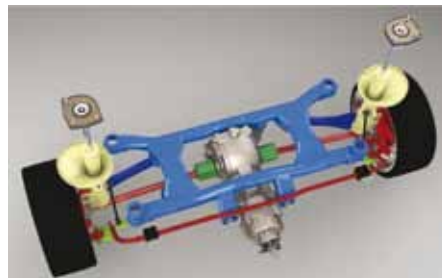
Obr. 15 Náprava s kolesami a brzdovým systémom

Kvôli kompletnosti poháňanej zadnej nápravy bol namodelovaný aj odliatok skrine diferenciálu (Obr. 16).



Obr. 16 Skriňa diferenciálu

Posledným krokom bolo vytvorenie priečneho skrutného stabilizátora nápravy (Obr. 17–priečna červená tyč), priradenie materiálov a vizualizácia celého montážneho celku (Obr. 18).



Obr. 17 Náprava s diferenciálom, hnacími hriadeľmi a priečnym skrutným stabilizátorom



Obr. 18 Pohľad na celkový 3D model so stabilizátorom, rozvodovkou aj poloosami [1]

ZÁVER

Článkom sme sa snažili čiastočne osvetliť základné spôsoby zavesenia kolies zadnej nápravy. Virtuálna realita a navrhovanie za pomoci počítačových systémov sa odzrkadľuje nielen v procese návrhu tohto zariadenia, ale aj na obrázkoch sprevádzajúcich text. Proces návrhu a vývoja prototypov automobilových komponentov je časovo a finančne veľmi náročný. Použitie CAD systémov umožňuje vytvoriť plnohodnotný virtuálny model navrhovaného celku. Takto vytvorený 3D model je možné pomocou simulácií zaťažovať a analyzovať, čím možno zistiť jeho správanie sa v „reálnom prostredí“.

Michal FABIAN, Vladimír KOHAN

Článok bol vypracovaný v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA 1/0085/12 a VEGA 1/0500/12

LITERATÚRA:

- [1] KOHAN, V.: Tvorba virtuálneho 3D modelu zavesenia kolies zadnej nápravy, DP, SjF TU v Košiciach, Košice 2010
- [2] caribbles.com, [cit.: 07.11.2003], dostupné na: <<http://www.caribbles.com>>
- [3] VLK, F.: Podvozky motorových vozidiel, Brno 2003, ISBN 80-239-0026-9
- [4] The site for Saabs, [cit.: 26.03.2012], dostupné na: <www.saabcentral.com>
- [5] autolexicon.net, [cit.: 27.03.2012], dostupné na: <www.autolexicon.net>
- [6] STANOVÁ, E.: Axonometrické zobrazovanie, In: Základy strojného inžinierstva. TU Košice 2001, ISBN 8070996617



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

Giulietta 1,8 Tbi Quadrifoglio Verde	26 690 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1742	B	173	300	M6	P	242	6,8	7,6	A,B,E,K,P,R,S
Giulietta 1,4T Progression	17 150 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1368	B	88	206	M6	P	195	9,4	6,4	A,B,E,K,P,R,S
Giulietta 2,0 JTD Distinctive	25 190 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1956	D	125	320	M6	P	218	8,0	4,7	A,B,E,K,P,R,S
Giulietta 1,6 JTD Distinctive	20 420 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1598	D	77	280	M6	P	185	11,3	4,4	A,B,E,K,P,R,S
159 2,0 JTD Distinctive	31 650 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1956	D	125	360	M6	P	218	8,8	5,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 1,8T Progression	28 750 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1742	B	147	320	M6	P	235	7,7	8,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 1,8T Distinctive	30 150 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1742	B	147	320	M6	P	235	7,7	8,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 Sportwagon 2,0 JTD Distinctive	33 250 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R4	1956	D	125	360	M6	P	216	9,0	5,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 Sportwagon 1,8T Progression	30 350 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R4	1742	B	147	320	M6	P	233	7,9	8,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 Sportwagon 1,8T Distinctive	31 750 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R4	1742	B	147	320	M6	P	233	7,9	8,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Mito 1,4 MPI Progression	14 320 €	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,K,P,R,S
Mito 1,4T MultiAir 170k Quadrifoglio Verde	21 990 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	125	230	M6	P	219	7,5	6,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Mito 1,6 JTD Distinctive	19 600 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1589	D	88	280	M6	P	198	9,9	4,8	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Mito 1,3 JTD Progression	16 650 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1248	D	70	180	M5	P	180	11,6	4,3	A,B,E,H,AK,K,P,R,S

AUDI

A1 1,4 TFSI Attraction	18 050 €	H	3	4	3954 x 1740 x 1416	270/-	R4	1390	B	90	200	M6	P	203	8,9	5,3	A,B,C,E,H,K,R,S
A3 1,6 TDI Attraction	24 550 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	194	11,4	4,1	A,B,C,E,K,S
A3 Ambition 2,0 TFSI	33 250 €	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 Cabriolet 1,2 TFSI Attraction	28 070 €	CA	2	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 2,0 TDI Attraction	33 250 €	CA	2	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 Sportback 1,6 Attraction	21 800 €	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 2,0 TDI DPF Attraction	27 120 €	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	37 330 €	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	30 680 €	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 Limousine 2,0 TFSI	35 210 €	S	4	5	4703 x 1826 x 1427	480/-	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	45 580 €	C	2	4	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
A5 Sportback 2,0 TFSI	33 930 €	S	4	5	4711 x 1854 x 1391	480/-	R4	1984	B	132	320	M6	P	233	8,1	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 Cabriolet 1,8 TFSI	38 060 €	CA	2	4	4625 x 1854 x 1383	320/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	218	9,9	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 Limousine 2,8 FSI quattro S tronic	47 060 €	S	4	5	4915 x 2086 x 1455	530/-	V6	2773	B	150	280	A6	4x4	240	8,1	8,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 Limousine 3,0 TDI quattro S tronic	49 940 €	S	4	5	4915 x 2086 x 1455	530/-	V6	2967	D	150	450	A7	4x4	240	7,0	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 allroad quattro 3,0 TDI quattro	51 010 €	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	42 870 €	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 V6 quattro tiptronic DPF	74 420 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2967	D	184	500	A6	4x4	250	6,1	6,6	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
A8 4,2 FSI quattro tiptronic	91 560 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V8	4163	B	273	445	A8	4x4	250	5,7	9,5	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
A8 Long 3,0 TFSI V6 quattro tiptronic	76 790 €	S	4	5	5267 x 2111 x 1471	510/-	V6	2995	B	213	420	A8	4x4	250	6,2	9,3	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Q5 2,0 TFSI quattro	42 790 €	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 DPF	49 660 €	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	56 270 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V6	2967	D	176	550	A8	4x4	215	7,9	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 4,2 TDI quattro tiptronic DPF	77 180 €	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
Q7 6,0 TDI DPF V12 quattro tiptronic	133 310 €	K	5	7	5063 x 2187 x 1737	775/-	V12	-	D	368	1000	A6	4x4	250	5,5	11,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 4,2 FSI V8 quattro	114 790 €	C	2	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
R8 Spyder 5,2 FSI V10 quattro	162 790 €	CA	2	2	4434 x 2029 x 1244	100/-	V10	5204	B	386	530	M6	4x4	313	4,1	14,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
RS 5 4,2 FSI V8 quattro S tronic	80 570 €	C	2	4	4649 x 1860 x 1366	455/-	V8	4163	B	331	430	A7	4x4	250	4,6	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S3 2,0 TFSI	42 290 €	H	3	5	4230 x 1765 x 1399	281/-	R4	1984	B	195	350	M6	4x4	250	5,7	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 4,2 FSI V8 quattro	57 790 €	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 Sportback 3,0 TFSI quattro S tronic	56 640 €	S	4	5	4713 x 1854 x 1382	480/-	V6	2995	B	245	440	A7	4x4	250	5,4	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
TT Coupe 2,0 TFSI S tronic	37 380 €	C	2	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1984	B	155	350	A6	P	245	6,0	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Coupe 2,0 TDI DPF quattro	37 970 €	C	2	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 quattro S tronic	43 620 €	CA	2	2	4178 x 1842 x 1358	250/-	R4	1984	B	155	350	A6	4x4	240	5,4	7,4	A,B,C,E,K,P,R,S
TTS Coupe 2,0 TFSI quattro	49 720 €	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	52 420 €	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
TT RS Coupe 2,5 TFSI R5 quattro	57 590 €	C	2	4	4198 x 1842 x 1342	290/-	R5	2480	B	250	450	M6	4x4	250	4,6	9,2	A,B,C,E,K,P,R,S

BMW

116i	23 800 €	H	5	5	4239 x 1934 x 1421	225/-	R4	1995	B	90	185	M6	Z	204	9,9	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
118d	27 700 €	H	5	5	4239 x 1934 x 1421	225/-	R4	1995	D	105	300	M6	Z	210	9,0	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
118i Cabrio	30 900 €	CA	2	4	4360 x 1748 x 1411	225/-	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	9,3	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
120i Cabrio	34 000 €	CA	2	4	4360 x 1748 x 1411	225/-	R4	1995	B	125	210	M6	Z	224	7,8	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
123d Coupe	33 800 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1423	225/-	R4	1995	D	150	400	M6	Z	238	7,0	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
135i Coupe	40 900 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1423	225/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,3	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
318d	31 800 €	S	4	5	4531 x 1989 x 1421	460/-	R4	1995	D	105	320	M6	Z	210	9,1	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
330d xDrive	44 300 €	S	4	5	4531 x 1989 x 1421	460/-	R6	2993	D	180	520	M6	4x4	247	5,9	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
320i	31 300 €	S	4	5	4531 x 1989 x 1421	460/-	R4	1995	B	125	210	M6	Z	228	8,2	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
335i xDrive	45 600 €	S	4	5	4531 x 1989 x 1421	460/-	R6	2979	B	225	400	M6	4x4	250	5,4	8,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
320i Coupe	34 300 €	C	2	4	4612 x 1782 x 1395	210/-	R4	1995	B	125	210	M6	Z	230	8,1	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
330i xDrive Coupe	46 700 €	C	2	4	4612 x 1782 x 1395	210/-	R6	2996	B	200	320	M6	4x4	250	6,1	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
335d Coupe	49 900 €	C	2	4	4612 x 1782 x 1395	210/-	R6	2993	D	210	580	A8	Z	250	5,9	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
M3 Coupe	71 300 €	C	2	4	4612 x 1782 x 1395	210/-	V8	3999	B	309	400	M6	Z	250	4,8	12,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
318i Touring	30 900 €	K	5	5	4527 x 1989 x 1418	460/-	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	9,5	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
325i Touring	37 900 €	K	5	5	4527 x 1989 x 1418	460/-	R6	2996	B	160	270	M6	Z	248	6,9	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
330d Touring	43 100 €	K	5	5	4527 x 1989 x 1418	460/-	R6	2993	D	180	520	M6	Z	250	6,2	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
335d Touring	47 600 €	K	5	5	4527 x 1989 x 1418	460/-	R6	2993	D	210	580	A8	Z	250	6,1	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
523i	42 600 €	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
528i	45 700 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2996	B	190	310	M6	Z	250	6,6	7,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
535i	50 600 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	6,0	8,5	A,B,C,E,H,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
520d	40 400 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	227	8,1	4,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
525d	45 600 €	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	49 600 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2993	D	180	540	M6	Z	250	6,3	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
523i Touring	45 300 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R6	2996	B	150	270	M6	Z	231	8,2	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
535i Touring	53 300 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	6,0	8,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
530d Touring	52 300 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R6	2993	D	180	540	M6	Z	243	6,4	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
520d Touring	43 300 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	222	8,3	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
640i Cabrio	86 500 €	CA	2	4	4894 x 1894 x 1365	450/-	R6	2979	B	235	450	A8	Z	250	5,7	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
650i Cabrio	98 900 €	CA	2	4	4894 x 1894 x 1365	450/-	V8	4395	B	300	600	A8	Z	250	5,0	10,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
740i	81 200 €	S	4	5	5072 x 1902 x 1478	500/-	R6	2979	B	240	450	A6	Z	250	5,9	9,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
750i	91 400 €	S	4	5	5072 x 1902 x 1478	500/-	V8	4395	B	300	600	A6	Z	250	5,2	11,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
730d	74 900 €	S	4	5	5072 x 1902 x 1478	500/-	R6	4299	D	180	540	A6	Z	245	7,2	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 sDrive 20d	32 700 €	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,P,R,S
X1 xDrive 23d	37 300 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	150	400	M6	4x4	205	7,3	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 xDrive 28i	40 000 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R6	2996	B	190	310	M6	4x4	205	6,8	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 sDrive 18i	27 500 €	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,P,R,S
X1 xDrive 18d	31 900 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	105	320	M6	4x4	195	10,1	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X3 xDrive 35i	50 800 €	K	5	5	4648 x 1881 x 1675	550/-	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	245	5,7	8,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X3 xDrive 30d	49 800 €	K	5	5	4648 x 1881 x 1675	550/-	R6	2993	D	190	560	A8	4x4	230	6,2	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 50i	78 600 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/-	V8	4395	B	300	600	M6	4x4	250	5,4	12,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 40d	65 400 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/-	R6	2993	D	225	600	M6	4x4	236	6,5	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 30d	61 400 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/-	R6	2993	D	180	540	M6	4x4	222	7,5	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 35i	62 100 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/-	R6	2979	B	225	400	M6	4x4	240	6,7	10,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Z4 sDrive 23i	37 500 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	252/-	R6	2497	B	150	250	M6	Z	242	6,6	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Z4 sDrive 30i	44 700 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	252/-	R6	2996	B	190	310	M6	Z	250	5,8	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Z4 sDrive 35i	49 400 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	252/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,2	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CITROËN																	
C1 1,0i Plus 3D	8 290 €	H	3	5	3435 x 1855 x 1470	139/712	R3	998	B	50	93	M5	P	157	-	4,6	A,0
C1 1,0i Plus 5D	8 490 €	H	5	5	3435 x 1855 x 1470	139/751	R3	998	B	50	93	M5	P	157	-	4,6	A,0
C3 1,4i Attraction	10 720 €	H	5	5	3941x 1728 x 1538	300/-	R4	1360	B	54	118	M5	P	163	14,2	6,3	A,B,C,E,P
C3 Hdi 70 Attraction	12 470 €	H	5	5	3941x 1728 x 1538	300/-	R4	1398	D	50	160	M5	P	163	13,5	4,1	A,B,C,E,P
C3 Vti 120 A/T Exclusive	16 520 €	H	5	5	3941x 1728 x 1538	300/-	R4	1598	B	88	160	A4	P	190	10,9	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R
C3 Picasso Vti 95 Seduction	15 380 €	H	5	5	4078 x 2050 x 1672	385/-	R4	1397	B	70	136	M5	P	178	12,2	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R
C3 Picasso Hdi 90 Seduction	17 580 €	H	5	5	4078 x 2050 x 1672	385/-	R4	1560	D	68	230	M5	P	174	13,3	4,7	A,B,C,E,H,K,P,R
C4 Vti 120 Attraction	15 020 €	H	5	5	4329 x 1789 x 1491	408/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	193	10,8	6,3	A,B,E,H,K
C4 Hdi 110 Attraction	17 220 €	H	5	5	4329 x 1789 x 1491	408/-	R4	1560	D	82	270	M6	P	190	11,3	4,7	A,B,E,H,K
C4 Hdi 150 Exclusive	21 820 €	H	5	5	4329 x 1789 x 1491	408/-	R4	1997	D	110	340	M6	P	207	8,6	5,0	A,B,E,H,K,P,R,S
C4 Picasso Hdi 110 Seduction	25 120 €	K	5	5	4470 x 1830 x 1680	500/-	R4	1560	D	80	240	M6	P	181	12,8	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C4 Picasso Vti 120 Seduction	22 920 €	K	5	5	4470 x 1830 x 1680	500/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	186	12,1	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C5 THP 155 A/T Seduction	28 920 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1598	B	115	240	A6	P	-	-	7,3	A,B,C,E,H,A,K,K,P,R,S
C5 Hdi 140 Seduction	26 820 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	200	10,9	5,8	A,B,C,E,H,A,K,K,P,R,S
C5 Tourer THP 155 Seduction	25 420 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1495	505/-	R4	1598	B	115	240	M6	P	210	9,0	6,8	A,B,C,E,H,A,K,K,P,R,S
C5 Tourer Hdi 160 A/T Seduction	32 320 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1495	505/-	R4	1997	D	120	340	A6	P	208	10,2	6,9	A,B,C,E,H,A,K,K,P,R,S
C6 V6 Hdi 240 A/T Business	50 720 €	S	4	5	4908 x 2080 x 1464	421/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	235	8,5	7,4	A,B,B,C,E,H,A,K,K,P,R,S
C8 Hdi 135 Seduction	28 090 €	V	5	5+3	4726 x 2194 x 1856	1160/-	R4	1997	D	100	320	M6	P	-	12,0	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C8 Hdi 160 A/T Exclusive	33 590 €	V	5	5+3	4726 x 2194 x 1856	1160/-	R4	1997	D	120	340	A6	P	-	12,4	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Berlingo First Hdi 75 Leader	17 530 €	K	5	5	4137 x 1960 x 1819	624/-	R4	1560	D	55	170	M5	P	150	15,4	5,4	A,C,E,K,R
Berlingo Vti 95 Multispace	17 390 €	K	5	5	4380 x 1810 x 1852	675/-	R4	1598	B	70	152	M5	P	166	13,8	7,1	A,C,E,R
C-Crosser 2,4i Plus	29 000 €	K	5	5+2	4646 x 2072 x 1713	510/1014	R4	2360	B	125	232	M5	4x4	200	10,4	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C-Crosser 2,4i CVT Exclusive	35 810 €	K	5	5+2	4646 x 2072 x 1713	510/1014	R4	2360	B	125	232	CVT	4x4	195	10,4	8,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C-Crosser Hdi 160 Plus	31 400 €	K	5	5+2	4646 x 2072 x 1713	510/1014	R4	2179	D	115	380	M6	4x4	200	9,9	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
DS4 Vti 120 Style	20 490 €	C	4	5	4275 x 1810 x 1522	385/1021	R4	1598	B	88	160	M5	P	193	12,2	6,2	A,B,E,H,K,R,S
DS4 Hdi 110 Style	22 690 €	C	4	5	4275 x 1810 x 1522	385/1021	R4	1560	D	82	270	M6	P	190	12,4	4,7	A,B,E,H,K,R,S
DS4 Hdi 160 Style	24 490 €	C	4	5	4275 x 1810 x 1522	385/1021	R4	1997	D	120	340	M6	P	212	9,3	5,1	A,B,E,H,K,R,S
Grand C4 Picasso Vti 120 Seduction	25 020 €	V	5	7	4590 x 1830 x 1710	576/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	186	12,3	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand C4 Picasso Hdi 110 Seduction	27 220 €	V	5	7	4590 x 1830 x 1710	576/-	R4	1560	D	80	240	M6	P	181	13,1	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jumpy Combi Hdi 90 Standard L1	24 935 €	V	5	5/6	4805 x 1895 x 1942	-/-	R4	1560	D	66	180	M5	P	-	-	7,5	C,E,K
Jumpy Combi Hdi 160 Standard L1	27 920 €	V	5	5/6	4805 x 1895 x 1942	-/-	R4	1997	D	120	340	M6	P	-	-	7,0	C,E,K
Jumper Combi Standard L1H1	28 285 €	V	5	6	4963 x 2056 x 2137	-/-	R4	2198	D	120	320	M6	P	-	-	8,3	C,E,P
Nemo Hdi 75 Stop&Start Seduction	15 590 €	K	5	5	3864 x 1716 x 1721	360/890	R4	1398	D	55	160	M5	P	152	16,9	4,5	A,B,C,E
Nemo 1,4i Seduction	13 290 €	K	5	5	3864 x 1716 x 1721	360/890	R4	1360	B	55	118	M5	P	157	15,0	6,6	A,B,C,E
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	13 390 €	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	15 490 €	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 €	K	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/-	R4	1461	D	55	180	M5	P	157	15,3	4,8	A,C,E
Logan MCV 1,6 Access	7 990 €	K	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/-	R4	1598	B	62	135	M5	P	163	14,3	7,3	0
Logan MCV 1,5 dCi Arctic Music	12 390 €	K	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/-	R4	1461	D	65	200	M5	P	165	13,7	4,8	A,C,E,K,P,R
Logan MCV 1,6 Ambiance (7m)	10 390 €	K	5	7	4473 x 1993 x 1640	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





Fiat Stilo Multiwagon



Fiat Doblo Cargo



Fiat Croma



Honda Accord



Honda FR-V



Honda CR-V



Honda Jazz



Honda S 2000



Honda Civic



Honda City



Honda Insight



Hyundai H1

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
Sandro 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
Sandro 1,6 Arctic	8 390 €	H	5	5	4020 x 1990 x 1534	320/-	R4	1598	B	62	135	M5	P	169	12,9	6,7	A,C,E,K,P
FIAT																	
500 1,2 Lounge	13 200 €	H	3	4	3550 x 1630 x 1490	185/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12,9	5,1	A,B,C,E,H,AK,K,R
500 1,4 16V Sport	15 200 €	H	3	4	3550 x 1630 x 1490	185/-	R4	1368	B	74	131	M6	P	182	10,5	6,1	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
500 1,3 MultiJet Sport	16 200 €	H	3	4	3550 x 1630 x 1490	185/-	R4	1248	D	70	200	M5	P	180	10,7	3,9	A,B,C,E,H,AK,K,R
500 C 1,2 Lounge	16 000 €	H	3	4	3550 x 1630 x 1490	185/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12,9	5,1	A,B,C,E,H,AK,K,R
500 C 1,4 16V Lounge	18 000 €	H	3	4	3550 x 1630 x 1490	185/-	R4	1368	B	74	131	M6	P	182	10,5	6,1	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
Bravo 1,4 16V 90k Dynamic	13 310 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1368	B	66	128	M6	P	179	12,5	6,3	A,B,C,E,K,R,S
Bravo 1,4 MultiAir 16V 140k Dynamic	15 510 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1368	B	103	230	M6	P	204	8,9	5,7	A,B,C,E,K,R,S
Bravo 1,6 MultiJet 16V 120k Dynamic	16 300 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1598	D	88	300	M6	P	195	10,5	4,7	A,B,C,E,K,R,S
Bravo 2,0 MultiJet 16V Sport	19 300 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1956	D	121	350	M6	P	215	8,2	5,1	A,B,C,E,K,R,S
Dobló 1,4 16V 95k Dynamic	13 700 €	K	5	5	4390 x 1789 x 1845	790/3200	R4	1368	B	70	127	M5	P	161	15,4	7,2	A,B,C,E,K,R,S
Dobló 1,6 MultiJet 105k Emotion	17 750 €	K	5	5	4390 x 1789 x 1845	790/3200	R4	1598	D	77	290	M6	P	164	13,4	5,2	A,B,C,E,K,R,S
Dobló 2,0 MultiJet 135k Dynamic	17 450 €	K	5	5	4390 x 1789 x 1845	790/3200	R4	1956	D	99	320	M6	P	179	11,3	5,7	A,B,C,E,K,R,S
Linea 1,4 77k Active	10 640 €	S	4	5	4560 x 1946 x 1494	500/870	R4	1368	B	57	115	M5	P	165	14,6	6,3	A,C,E,P
Linea 1,4 T-Jet 120k E4 Dynamic	15 810 €	S	4	5	4560 x 1946 x 1494	500/870	R4	1368	B	88	206	M5	P	195	9,2	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R
Linea 1,6 MultiJet 105k Active	14 640 €	S	4	5	4560 x 1946 x 1494	500/870	R4	1598	D	77	290	M6	P	190	11,0	5,0	A,C,E,P
Linea 1,3 MultiJet 90k E4 Dynamic	15 150 €	S	4	5	4560 x 1946 x 1494	500/870	R4	1248	D	66	200	M5	P	170	13,8	4,9	A,B,C,E,H,K,P,R
Panda 1,1 54k Active	10 240 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1108	B	40	88	M5	P	150	15,0	5,0	A,K
Panda 1,2 60k Dynamic	10 640 €	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,R
Panda 1,2 69k Active	10 640 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	50	102	M5	P	162	13,4	4,9	A,K
Panda 1,3 MultiJet DPF 75k Active	13 140 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1248	D	55	145	M5	P	165	13,1	4,2	A,K
Panda 1,4 Natural Power 69k Dynamic	15 040 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1368	NG	51	104	M5	P	157	14,9	6,0	A,C,E,K,R
Panda 1,2 LPG 69k Dynamic	12 540 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	NG	50	102	M5	P	156	15,0	6,3	A,C,E,K,R
Punto Actual 1,2 69k	9 640 €	H	5	5	4030 x 1687 x 1490	297/-	R4	1242	B	50	102	M5	P	156	14,4	5,2	A,C,E,P
Punto Actual 1,3 MultiJet 75k	12 440 €	H	5	5	4030 x 1687 x 1490	297/-	R4	1248	D	55	190	M5	P	165	13,6	4,1	A,C,E,P
Punto Actual 1,4 77k	10 140 €	H	5	5	4030 x 1687 x 1490	297/-	R4	1368	B	57	115	M5	P	165	13,2	5,7	A,C,E,P
Punto Evo 1,4 MTA Dynamic	13 200 €	H	3	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	B	57	115	A5	P	165	13,2	5,4	A,B,C,E,AK,K,P,R
Punto Evo 1,4 MultiAir 105k Racing	14 500 €	H	3	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	B	77	130	M6	P	185	10,8	5,7	A,B,C,E,AK,K,P,R
Punto Evo 1,2 65k E4 Dynamic	12 390 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,B,C,E,AK,K,P,R
Punto Evo 1,4 Natural Powers-CNG Dynamic	15 600 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	NG	57	115	M5	P	162	14,9	6,3	A,B,C,E,AK,K,P,R
Qubo 1,4 75k Active	11 170 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1735	330/2500	R4	1360	B	55	118	M5	P	155	15,2	6,6	A,B,C,E
Qubo 1,3 MultiJet 75k Dynamic	14 770 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1735	330/2500	R4	1248	D	55	190	M5	P	155	15,2	4,3	A,B,C,E,K,R
Sedici 1,6 120k 4x2 Dynamic	14 130 €	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 1,6 120k 4x4 Dynamic	16 780 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1620	270/670	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	175	11,5	6,5	A,B,C,E,K,P,R
Sedici 2,0 MultiJet 4x2 Emotion	18 660 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1620	270/670	R4	1956	D	99	320	M6	P	190	10,5	5,1	A,B,C,E,K,P,R
Sedici 2,0 MultiJet 4x4 Emotion	21 310 €	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	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord 2,2 i-DTEC Top Exe	38 000 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	212	9,8	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	406/672	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-DTEC Top Exe	39 950 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/672	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	406/672	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	406/672	R4	2354	B	148	230	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	11,6	6,0	A,C,E,H,K,R
Civic 5D 1,4 Comfort	15 990 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/1352	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	415/1352	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	415/1352	R4	2204	D	103	340	M6	P	205	8,7	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic Type R 2,0 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,P,R,S
Civic Type S 1,8	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,P,R,S
Civic Type S 2,2	21 490 €	H	3	5	4270 x 1785 x 1460	415/1352	R4	2204	B	103	340	M6	P	205	8,6	5,2	A,B,C,E,H,K,P,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 Elegance AT	28 100 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	B	110	192	A5	P	177	12,2	8,4	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 AT	34 300 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	A5	P	187	10,6	7,4	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
CR-Z 1,5 S	21 700 €	C	3	4	4080 x 1740 x 1395	233/401	R4	1497	B	91	174	M6	P	200	9,9	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-Z 1,5 GT	24 100 €	C	3	4	4080 x 1740 x 1395	233/401	R4	1497	B	91	174	M6	P	200	10,0	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Insight 1,3 Elegance	21 800 €	H	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,P,R,S
Insight 1,3 S	19 600 €	H	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,P,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 3,7 AT	51 300 €	S	5	5	4985 x 1845 x 1450	452/-	R6	3664	B	217	371	A5					

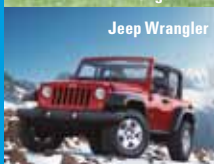
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
i30cw 1,4 MPI DOHC CVVT Comfort	13 302 €	K	5	5	4475 x 1775 x 1565	415/1395	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,6	6,3	A,B,C,E,K,P,R
i30cw 1,6 CRDI VGT Style	15 621 €	K	5	5	4475 x 1775 x 1565	415/1395	R4	1582	D	66	235	M6	P	172	14,0	4,0	A,B,C,E,K,P,R
ix20 1,4 DOHC CVVT 16V Comfort	12 604 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/-	R4	1396	B	66,2	137	M5	P	167	12,9	6,0	A,B,C,E,K,P,R
ix20 1,6 DOHC CVVT 16V Style	14 722 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/-	R4	1591	B	91,5	156	M6	P	184	10,9	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
ix20 1,4 CRDi DOHC 16V Style	15 528 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/-	R4	1396	D	66	220	M6	P	167	14,5	4,5	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 1,7 CRDi VGT Classic 4x2	19 562 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1685	D	85	260	M6	P	173	12,4	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 1,6 GDI Comfort 4x2	18 453 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1591	B	99	167	M6	P	178	11,1	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 2,0 DOHC D-CVVT VIS Comfort 4x2	19 764 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1998	B	120	194	M5	P	184	10,4	7,5	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 2,0 CRDi VGT Comfort 4x4	24 402 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1995	D	100	320	M6	4x4	181	11,3	5,7	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 1,7 CRDi VGT Style 4x2	21 982 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1685	D	85	260	M6	P	173	12,4	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 2,0 DOHC D-CVVT VIS Style 4x4	22 285 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1998	B	120	194	M5	4x4	182	10,7	7,6	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 2,0 CRDi VGT Premium 4x4	28 133 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1670	465/1436	R4	1995	D	135	383	M6	4x4	194	10,0	6,0	A,B,C,E,K,P,R,S
ix55 S 3,0 V6 CRDi VGT Style 4x4	39 822 €	K	5	7	4840 x 1972 x 1807	598/1746	V6	2959	D	176	451	A6	4x4	200	10,4	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Genesis Coupe 2,0 TCI RS Premium	27 226 €	C	2	4	4630 x 1865 x 1385	332/-	R4	1998	B	154	299	M6	P	223	8,0	9,2	A,B,C,E,K,R,S
Genesis Coupe 3,8 V6 RS Premium	30 654 €	C	2	4	4630 x 1865 x 1385	332/-	V6	3778	B	223	361	A6	P	240	6,3	9,9	A,B,C,E,K,R,S
H-1 Van 2,5 CRDi VGT (3m)	17 580 €	V	5	3	5125 x 1920 x 1935	-/-	R4	2497	D	100	392	M5	P	167	17,9	8,3	C,E
H-1 Van 2,5 CRDi VGT (6m)	20 240 €	V	5	6	5125 x 1920 x 1935	-/-	R4	2497	D	125	329	M5	P	180	15,5	8,5	C,E
H-1 Tour 2,5 CRDi VGT	27 721 €	V	5	8	5125 x 1920 x 1925	-/-	R4	2497	D	125	392	M5	P	180	14,5	8,5	A,C,E,K,P,S
Santa Fe 2,4 DOHC CVVT VIS Style	27 932 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1760	774/1582	R4	2349	B	128	230	M6	P	190	10,7	8,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Santa Fe 2,2 CRDi VGT Premium	32 268 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1760	774/1582	R4	2199	D	145	430	M6	4x4	190	9,8	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Santa Fe 2,2 CRDi VGT Premium	33 881 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1760	774/1582	R4	2199	D	145	445	A6	4x4	190	10,2	7,2	A,B,C,E,K,P,R,S
CHEVROLET																	
Aveo 1,2 16V Base	10 210 €	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 LS	11 410 €	H	3	5	3920 x 1680 x 1505	220/980	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	A,C,E,K,P,R
Aveo 1,2 16V Base	10 510 €	H	5	5	3920 x 1680 x 1505	220/980	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	C,E,K,R
Aveo 1,4 16V LT	13 110 €	H	5	5	3920 x 1680 x 1505	220/980	R4	1399	B	74	131	M5	P	175	11,9	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Aveo 1,2 16V Direct	10 410 €	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	11 610 €	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 Star	12 110 €	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
Aveo 1,4 16V Elite	13 210 €	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
Captiva 2,0 VCDI LT Medium	27 640 €	K	5	7	4635 x 1850 x 1755	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	182	10,9	7,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Captiva 2,0 VCDI Sport Black	30 870 €	K	5	7	4635 x 1850 x 1755	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	182	10,9	7,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Captiva 2,0 VCDI LS Base	20 340 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1755	465/930	R4	1991	D	93	295	M5	Z	181	11,7	7,2	A,B,C,E,K,R
Captiva 2,0 VCDI Sport Red S	30 870 €	K	5	7	4635 x 1850 x 1755	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	182	10,9	7,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze 1,6 16V Base	14 180 €	S	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	17 580 €	S	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 Base	16 180 €	S	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1998	D	92	300	M5	P	196	10,3	5,5	A,B,C,E,R,S
Lacetti 1,4 16V Cool	13 810 €	H	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1399	B	70	131	M5	P	175	11,6	7,2	A,C,E,K,R
Lacetti SW 1,6 16V Loto	15 910 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1500	400/1410	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	A,B,C,E,K,R
Nový Spark 1,0 16V	7 630 €	H	5	5	3662 x 1597 x 1551	170/-	R4	955	B	50	93	M5	P	154	15,5	5,1	A,B
Nový Spark 1,0 16V LS	9 280 €	H	5	5	3662 x 1597 x 1551	170/-	R4	955	B	50	93	M5	P	154	15,5	5,1	A,B,C,E,K,R
Nový Spark 1,2 16V LS Plus	10 000 €	H	5	5	3662 x 1597 x 1551	170/-	R4	1206	B	60	111	M5	P	164	12,1	5,1	A,B,C,E,K,P,R
Nový Spark 1,2 16V LT	10 780 €	H	5	5	3662 x 1597 x 1551	170/-	R4	1206	B	60	111	M5	P	164	12,1	5,1	A,B,C,E,K,P,R
JAGUAR																	
XF 5,0 V8 Premium Luxury	65 524 €	S	4	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	68 540 €	S	4	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 375kW XFR	89 012 €	S	4	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	49 837 €	S	4	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	54 667 €	S	4	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 S Luxury	52 807 €	S	4	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 3,0D S Premium Luxury	57 637 €	S	4	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 SWB	100 945 €	S	4	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 Premium Luxury LWB	104 979 €	S	4	5	5247 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 LWB	113 047 €	S	4	5	5247 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 SWB	81 078 €	S	4	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	89 652 €	S	4	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 SWB	93 181 €	S	4	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 SWB	108 609 €	S	4	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 5,0 V8 S/C SWB	138 558 €	S	4	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	93 542 €	C	2	4	4794 x 2028 x 1322	330/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,5	11,2	A,B,C,E,K,P,R,S
XK 5,0 V8 Convertible	101 812 €	CA	2	4	4794 x 2028 x 1329	313/-	V8	5000	B	283	515	A6	Z	250	5,6	11,2	A,B,C,E,K,P,R,S
XKR 5,0 V8 S/C Coupé	108 805 €	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	117 075 €	CA	2	4	4794 x 2028 x 1329	313/-	V8	5000</									



Jaguar XJ



Jaguar XK



Jeep Wrangler



Jeep Cherokee



Jeep Grand Cherokee



Kia Picanto



Kia Cee'd



Kia Carens



Kia Sportage



Land Rover Defender



Land Rover Freelander



Land Rover Discovery 3

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
KIA																	
Carens 2,0 CRDi VGT LX	19 360 €	V	5	5/7	4545 x 1820 x 1700	74/430	R4	1991	D	103	305	M6	P	187	11,0	6,1	A,B,C,E,H,K,R
Carens 2,0 CRDi VGT EX	21 370 €	V	5	5/7	4545 x 1820 x 1700	74/430	R4	1991	D	103	305	M6	P	187	11,0	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carens 2,0 CVVT LX	17 360 €	V	5	5/7	4545 x 1820 x 1700	74/430	R4	1998	B	106	189	M5	P	190	11,0	8,4	A,B,C,E,H,K,R
Carens 2,0 CVVT EX	19 380 €	V	5	5/7	4545 x 1820 x 1700	74/430	R4	1998	B	106	189	M5	P	190	11,0	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cee'd 1,4 CVVT LX	12 310 €	H	5	5	4260 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1396	B	77	137	M5	P	180	13,0	5,8	A,B,C,E,H,P,R,S
Cee'd 1,6 CVVT LX	13 320 €	H	5	5	4260 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1591	B	92	154	M6	P	192	10,8	6,1	A,B,C,E,H,P,R,S
Cee'd 1,6 CRDi VGT LX	15 360 €	H	5	5	4260 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1582	D	85	255	M6	P	188	11,5	4,5	A,B,C,E,H,P,R,S
Cee'd SW 1,4 CVVT LX	13 320 €	K	5	5	4490 x 1790 x 1525	534/1664	R4	1396	B	77	137	M5	P	180	13,4	6,1	A,B,C,E,H,P,R
Cee'd SW 1,6 CRDi VGT LX	16 370 €	K	5	5	4490 x 1790 x 1525	534/1664	R4	1582	D	85	255	M6	P	188	11,7	4,6	A,B,C,E,H,P,R
Picanto 1,0 12V LX+	8 370 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	999	B	42	87	M5	P	150	15,8	5,0	A,C,E
Nové Picanto 1,0 LX (3D)	8 690 €	H	3	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R3	998	B	50,7	95,1	M5	P	153	14,4	4,2	A,B,C,E,H,P,R,S
Nové Picanto 1,2 EX (3D)	10 490 €	H	3	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R4	1248	B	62,5	120	M5	P	171	11,4	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Picanto 1,2 EX (5D)	10 790 €	H	5	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R4	1248	B	62,5	120	M5	P	171	11,4	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Pro_cee'd 1,4 CVVT LX	11 800 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1396	B	77	137	M5	P	180	13,0	5,8	A,B,C,E,H,P,R
Pro_cee'd 1,6 CRDi VGT 66kW LX	14 210 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1582	D	66	235	M6	P	172	14,0	4,3	A,B,C,E,H,P,R
Pro_cee'd 1,6 CRDi VGT 85kW LX	14 860 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1582	D	85	255	M6	P	188	11,5	4,5	A,B,C,E,H,P,R
Rio 1,4 16V LX	9 770 €	H	5	5	4025 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1399	B	70	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,R
Rio 1,4 16V Sporty	11 480 €	H	5	5	4025 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1399	B	70	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,K,P,R
Rio 1,5 CRDi VGT LX	11 780 €	H	5	5	4025 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1493	D	81	235	M5	P	176	11,5	4,5	A,C,E,R
Rio 1,5 CRDi VGT Sporty	13 500 €	H	5	5	4025 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1493	D	81	235	M5	P	176	11,5	4,5	A,C,E,K,P,R
Sorento 2,4 CVVT 2WD LX	24 890 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	531/-	R4	2359	B	128	225	M6	P	190	10,5	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sorento 2,0 CRDi 4WD LX	29 930 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	531/-	R4	1995	D	110	400	M6	4x4	182	-	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sorento 2,2 CRDi VGT 4WD LX	31 450 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	531/-	R4	2199	D	145	421	M6	4x4	190	9,6	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Soul 1,6 CRDi VGT LX	15 210 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1660	340/-	R4	1582	D	94	260	M5	P	182	11,3	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Soul 1,6 CRDi VGT EX	16 620 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1660	340/-	R4	1582	D	94	260	M5	P	182	11,3	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Soul 1,6 CVVT LX	13 200 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1660	340/-	R4	1591	B	93	156	M5	P	177	11,0	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sportage 1,7 CRDi LX	19 850 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1645	465/1353	R4	1685	D	85	255	M6	P	173	12,3	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sportage 2,0 CRDi EX	25 950 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1645	465/1353	R4	1995	D	100	319	M6	4x4	181	11,3	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sportage 2,0 CRDi 135kW EX	26 750 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1645	465/1353	R4	1995	D	135	383	M6	4x4	194	9,8	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sportage 2,0 CVVT EX	24 140 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1645	465/1353	R4	1998	B	120	194	M5	4x4	182	10,7	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Venga 1,4 CVVT LX	11 550 €	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
Venga 1,6 CVVT EX	14 610 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	314/422	R4	1591	B	92	156	M5	P	182	10,9	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Venga 1,4 CRDi WGT EX	15 210 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	314/422	R4	1396	D	55	220	M5	P	157	17,4	4,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
LAND ROVER																	
Defender 110 HC Pick Up S	34 034 €	U	2	2	4785 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15,8	11,1	C,E,R
Defender 110 Station Wagon SE	39 732 €	K	5	5	4785 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15,8	11,1	C,E,R
Defender 130 Crew Cab HC Pick Up B.	37 677 €	U	4	5	5170 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15,8	11,1	-
Defender 130 Crew Cab Chassis B.	36 589 €	K	4	5	5170 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15,8	11,1	-
Defender 90 Hard Top SE	33 972 €	K	3	2	3894 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15,8	10,0	C,E,R
Defender 90 Station Wagon SE	35 712 €	K	3	4	3894 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15,8	10,0	C,E,R
Discovery 4 TDV6 3,0L SE	52 256 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	V6	2993	D	155	520	A6	4x4	180	10,9	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Discovery 4 TDV6 3,0L HSE	58 499 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	V6	2993	D	155	520	A6	4x4	180	10,9	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Discovery 4 SDV6 3,0L HSE	60 510 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	V6	2993	D	180	600	A6	4x4	180	9,6	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Freelander 2 3,2i6 HSE	42 560 €	K	5	5	4500 x 2195 x 1740	755/1670	R4	3192	B	171	317	A6	4x4	200	8,9	10,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Freelander 2 2,2TD4 SE	34 175 €	K	5	5	4500 x 2195 x 1740	755/1670	R4	2179	D	110	420	M6	4x4	181	11,2	7,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Freelander 2 2,2 eD4 SE	32 536 €	K	5	5	4500 x 2195 x 1740	755/1670	R4	2179	D	110	420	M6	P	181	11,7	6,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Range Rover TDV8 4,4L HSE	92 083 €	K	5	5	4972x 2216 x 1877	535/1640	V8	4367	D	230	700	A8	4x4	210	7,6	9,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Range Rover TDV8 4,4L VOGUE	98 743 €	K	5	5	4972x 2216 x 1877	535/1640	V8	4367	D	230	700	A8	4x4	210	7,6	9,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Range Rover Sport 3,0L TDV6 SE	65 268 €	K	5	5	4783 x 2158 x 1789	287/2013	V6	2993	D	180	600	A6	4x4	193	9,3	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Range Rover Sport Superch. 5,0 V8P	86 439 €	K	5	5	4783 x 2158 x 1789	287/2013	V8	4999	D	375	625	A6	4x4	225	6,2	14,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
LEXUS																	
CT 200h Comfort	27 900 €	H	5	5	4320 x 1765 x 1430	275/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10,3	3,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
GS 450h	58 400 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	320/-	V6	3456	B	218	368	CVT	Z	240	5,9	7,7	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
IS 220d	31 200 €	S	4	5	4585 x 1800 x 1440	398/-	R4	2231	D	130	400	M6	Z	220	8,9	5,5	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
IS 250	33 800 €	S	4	5	4585 x 1800 x 1425	398/-	V6	2500	B	153	252	M6	Z	225	8,5	8,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
IS F	70 500 €	S	4	5	4660 x 1815 x 1415	378/-	V8	4969	B	311	505	A8	Z	270	4,8	11,6	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
IS 250C	48 500 €	CA	2	4	4635 x 1800 x 1415	420/-	V6	2500	B	153	252	A6	Z	210	9,0	9,2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
LS 460	87 900 €	S	4	5	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
LS 600h	104 900 €	S	4	5	5060 x 1875 x 1480	420/-	V8	4969	B	290	520	CVT	4x4	250	6,3	9,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
LS 600h L	118 900 €	S	4	5	5180 x 1875 x 1480	420/-	V8	4969	B	290	520	CVT	4x4	250	6,3	9,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RX 350	51 200 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	204	346	A6	4x4	200	8,0	10,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RX 450h AWD	59 000 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	183	317	CVT	4x4	200	7,8	6,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RX 450h FWD	51 200 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	183	317	CVT	P	180	8,2	6,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
MAZDA																	
2 1,3 MZR 75k CE Plus	11 890 €	H	5	5	3920 x 1695 x 1475	250/-	R4	1349	B	55	119	M5	P	168	14,9	5,1	A,B,C,E,K,P,R
2 1,3 MZR 84k TE	12 190 €	H	5	5	3920 x 1695 x 1475	250/-	R4	1349	B	62	121	M5	P	172	13,6	5,1	A,B,C,E,K,P

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
5 1,6 MZ-CD TX	24 690 €	H	5	5/7	4585 x 1968 x 1615	158/780	R4	1560	D	85	270	M6	P	180	13,7	5,2	A,B,C,E,K,P,R,S
6 1,8 MZR CE Hatchback	22 490 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	194	11,7	6,7	A,B,C,E,K,R,S
6 1,8 MZR CE Sedan	21 990 €	S	4	5	4755 x 1795 x 1440	519/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	196	11,4	6,6	A,B,C,E,K,R,S
6 1,8 MZR CE Wagon	22 990 €	K	5	5	4785 x 1795 x 1490	519/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	190	11,8	6,7	A,B,C,E,K,R,S
6 2,2 MZR-CD 163k GTA Sedan	31 490 €	S	4	5	4755 x 1795 x 1440	519/-	R4	2183	D	120	360	M6	P	212	8,9	5,4	A,B,C,E,K,P,R,S
6 2,2 MZR-CD 163k GTA Wagon	32 490 €	K	5	5	4785 x 1795 x 1490	519/-	R4	2183	D	120	360	M6	P	211	9,2	5,4	A,B,C,E,K,P,R,S
6 2,5 MZR GTA Hatchback	30 690 €	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
6 2,5 MZR GTA Wagon	31 190 €	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
BT-50 2,5 MZR-CD Double Cab TE	36 090 €	U	4	5	5075 x 1805 x 1760	-/-	R4	2499	D	105	330	M5	4x4	158	12,5	-	A,B,C,E,K,R
BT-50 2,5 MZR-CD Reg.Cab Basis	22 990 €	U	2	2	5075 x 1715 x 1620	-/-	R4	2499	D	105	330	M5	P	170	10,4	-	A,C,E
CX-7 2,2 MZ-CD 175k Revolution	34 890 €	K	5	5	4700 x 1870 x 1645	455/774	R4	2184	D	127	400	M6	4x4	200	11,3	7,5	A,B,C,E,K,P,R,S
CX-7 2,3 MZR DISI 260k Revolution	38 890 €	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 1,8 Roadster Challenge	28 290 €	R	2	2	4020 x 1720 x 1245	150/-	R4	1798	B	93	167	M5	Z	194	9,9	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
MX-5 2,0 Roadster Coupe Revolution	34 990 €	C	2	2	4020 x 1720 x 1255	150/-	R4	1999	B	118	188	M6	Z	218	7,9	7,8	A,B,C,E,K,P,R,S
MERCEDES-BENZ																	
B 180 BlueEFFICIENCY	22 800 €	H	5	5	4359 x 1786 x 1556	486/1545	R4	1595	B	90	200	M6	P	190	10,4	5,9	A,C,E,AK,K,R,S
B 180 CDI BlueEFFICIENCY	23 880 €	H	5	5	4359 x 1786 x 1556	486/1545	R4	1796	D	80	250	M6	P	190	10,9	4,4	A,C,E,AK,K,R,S
B 200 CDI BlueEFFICIENCY	29 490 €	H	5	5	4359 x 1786 x 1556	486/1545	R4	1796	D	100	300	M6	P	210	9,5	4,4	A,C,E,AK,K,R,S
C 180 BlueEFFICIENCY	32 130 €	S	4	5	4591 x 1770 x 1447	475/-	R4	1796	B	115	250	M6	Z	225	9,0	6,7	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
C 200 CDI BlueEFFICIENCY	34 140 €	S	4	5	4591 x 1770 x 1447	475/-	R4	2143	D	100	360	M6	Z	218	9,2	4,8	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
C 220 CDI BlueEFFICIENCY	36 378 €	S	4	5	4591 x 1770 x 1447	475/-	R4	2143	D	125	400	M6	Z	232	8,4	4,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
C 250 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	44 610 €	S	4	5	4591 x 1770 x 1447	475/-	R4	2143	D	150	500	A7	4x4	240	7,1	5,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
C 200 CDI BlueEFFICIENCY T-model	35 814 €	K	5	5	4606 x 1770 x 1459	485/1500	R4	2143	D	100	360	M6	Z	209	9,6	4,8	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
C 220 CDI BlueEFFICIENCY T-model	38 058 €	K	5	5	4606 x 1770 x 1459	485/1500	R4	2143	D	125	400	M6	Z	219	8,5	4,7	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
E 200 CDI BlueEFFICIENCY	40 350 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	R4	2143	D	100	360	M6	Z	210	10,2	5,1	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
E 220 CDI BlueEFFICIENCY	42 690 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	R4	2143	D	125	400	M6	Z	228	8,7	5,0	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
E 350 CDI BlueEFFICIENCY	53 070 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	V6	2987	D	195	620	A7	Z	250	6,2	6,0	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
CLS 350 CDI BlueEFFICIENCY	64 260 €	S	4	4	4940 x 1881 x 1416	520/-	V6	2987	D	195	620	A7	Z	250	6,2	6,0	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
CLS 350 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	67 020 €	S	4	4	4940 x 1881 x 1416	520/-	V6	2987	D	195	620	A7	4x4	250	6,4	6,7	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
ML 250 BlueTEC 4MATIC	55 440 €	K	5	5	4804 x 1926 x 1796	690/2010	R4	2143	B	150	500	A7	4x4	210	9,0	6,0	A,B,C,E,AK,K,R,S
ML 350 BlueTEC 4MATIC	59 220 €	K	5	5	4804 x 1926 x 1796	690/2010	V6	2987	B	190	620	A7	4x4	224	7,4	6,8	A,B,C,E,AK,K,R,S
ML 63 AMG	109 800 €	K	5	5	4804 x 1926 x 1796	690/2010	V8	5461	B	386	700	A7	4x4	250	4,8	11,8	A,B,C,E,AK,K,R,S
R 350 CDI 4MATIC	60 690 €	K	5	5	4922 x 1922 x 1674	550/1950	V6	2987	D	195	620	A7	4x4	235	7,6	8,5	A,B,C,E,K,P,R,S
R 350 CDI 4MATIC Long	62 370 €	K	5	5	5157 x 1922 x 1674	633/2385	V6	2987	D	195	620	A7	4x4	235	7,7	8,5	A,B,C,E,K,P,R,S
R 500 4MATIC Long	75 930 €	K	5	5	5157 x 1922 x 1674	633/2385	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	250	6,3	13,2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GLK 220 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	42 720 €	K	5	5	4525 x 2016 x 1698	450/1550	R4	2143	D	125	400	A7	4x4	205	8,8	6,1	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GLK 250 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	44 520 €	K	5	5	4525 x 2016 x 1698	450/1550	R4	2143	D	150	500	A7	4x4	210	7,9	6,1	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GLK 350 CDI 4MATIC	48 840 €	K	5	5	4525 x 2016 x 1698	450/1550	V6	2987	D	170	540	A7	4x4	225	7,3	8,0	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GL 350 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	77 040 €	K	5	5	5099 x 1920 x 1840	620/2300	V6	2987	D	195	620	A7	4x4	225	7,9	8,9	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GL 500 4MATIC	97 920 €	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,AK,K,P,R,S
SLK 200 BlueEFFICIENCY	39 000 €	R	2	2	4134 x 1810 x 1301	225/-	R4	1796	B	135	270	M6	Z	240	7,3	6,4	A,B,C,E,K,R,S
SLK 250 BlueEFFICIENCY	42 180 €	R	2	2	4134 x 1810 x 1301	225/-	R4	1796	B	150	310	A7	Z	243	6,6	6,2	A,B,C,E,K,R,S
SLK 350 BlueEFFICIENCY	52 740 €	R	2	2	4134 x 1810 x 1301	225/-	V6	3498	B	225	370	A7	Z	250	5,6	7,1	A,B,C,E,K,R,S
SLK 55 AMG	73 200 €	R	2	2	4134 x 1810 x 1301	225/-	V8	5461	B	310	540	A7	Z	250	4,6	8,4	A,B,C,E,K,R,S
S 250 CDI BlueEFFICIENCY	72 480 €	S	4	5	5096 x 1871 x 1479	560/-	R4	2143	D	150	500	A7	Z	240	8,2	5,7	ABB,C,E,AK,K,P,R,S
S 350 BlueTEC	77 160 €	S	4	5	5096 x 1871 x 1479	560/-	V6	2987	B	190	620	A7	Z	250	7,1	6,2	ABB,C,E,AK,K,P,R,S
S 500 4MATIC BlueEFFICIENCY	104 094 €	S	4	5	5096 x 1871 x 1479	560/-	V8	4663	B	320	700	A7	4x4	250	5,0	9,8	ABB,C,E,AK,K,P,R,S
S 63 AMG	146 280 €	S	4	5	5096 x 1871 x 1479	560/-	V8	5461	B	400	800	A7	Z	250	4,5	10,5	ABB,C,E,AK,K,P,R,S
CL 500 4MATIC BlueEFFICIENCY	130 500 €	C	2	4	5095 x 1871 x 1419	490/-	V8	4663	B	320	700	A7	4x4	250	4,9	9,9	ABB,C,E,AK,K,P,R,S
G 350 BlueTEC Station lang	84 348 €	K	5	5	4672 x 1760 x 1951	-/-	V6	2987	B	155	540	A7	4x4	175	9,1	11,2	A,B,C,E,K,R,S
G 500 Station lang	98 868 €	K	5	5	4672 x 1760 x 1951	-/-	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	210	6,1	14,9	A,B,C,E,K,R,S
G 55 AMG Station lang	132 348 €	K	5	5	4672 x 1760 x 1951	-/-	V8	5439	B	373	700	A5	4x4	210	5,5	15,9	A,B,C,E,K,R,S
MITSUBISHI																	
ASX 1,6 MIVEC Invite	19 000 €	K	5	5	4295 x 1770 x 1625	442/-	R4	1590	B	86	154	M5	P	183	11,4	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
ASX 1,8 Di-D DPF Invite	24 000 €	K	5	5	4295 x 1770 x 1625	442/-	R4	1798	D	110	300	M6	4x4	198	10,0	5,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Colt 1,1i Entry 3D	8 600 €	H	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R3	1124	B	55	100	M5	P	165	12,9	5,4	A,C,P
Colt 1,3i Invite 3D	11 600 €	H	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R4	1332	B	70	125	M5	P	180	11,0	5,6	A,B,C,E,K,P,R
Colt 1,3i AT Invite 3D	12 300 €	H	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R4	1332	B	70	125	A6	P	180	11,8	5,4	A,B,C,E,K,P,R
Colt 1,1i Inform 5D	9 900 €	H	5	5	3940 x 1695 x 1550	214/1032	R3	1124	B	55	100	M5	P	165	13,3	5,5	A,C,E,P
Colt 1,3i AT Invite 5D	12 600 €	H	5	5	3940 x 1695 x 1550	214/1032	R4	1332	B	70	125	A6	P	180	12,0	5,4	A,B,C,E,K,P,R
L200 2,5 Di-D Double Cab Entry	25 600 €	U	4	5	5005 x 1750 x 1775	-/-	R4	2477	D	100	314	M5	4x4	167	15,0	8,3	A,C,E
L200 2,5 Di-D Single Cab Inform																	



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
Pajero LWB 3,2 DI-D AT Sport	43 500 €	K	5	5	4900 x 1875 x 1890	663/1790	R4	3200	D	147	441	A5	4x4	180	11,1	8,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero SWB 3,2 DI-D MT Invite 3D	30 900 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1870	290/1120	R4	3200	D	147	441	M5	4x4	180	9,7	7,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero SWB 3,2 DI-D AT Sport 3D	40 500 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1870	290/1120	R4	3200	D	147	441	A5	4x4	180	10,4	8,2	A,B,C,E,H,K,R,S
NISSAN																	
370Z Coupe 3,7 V6 Pack1	43 900 €	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 3,7 V6 Pack1	50 200 €	R	3	2	4250 x 1845 x 1325	140/-	V6	3696	B	241	363	A7	Z	250	5,8	10,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
GT-R Premium Edition	90 800 €	C	2	4	4650 x 1895 x 1370	315/-	V6	3799	B	390	612	A6	4x4	315	-	12,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Juke 1,6 DIG-T Acenta	20 550 €	H	5	5	4135 x 1765 x 1565	251/-	R4	1618	B	140	240	M6	P	215	8,0	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Juke 1,5 dCi Acenta	18 950 €	H	5	5	4135 x 1765 x 1565	251/-	R4	1461	D	81	240	M6	P	175	11,2	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Micra 1,2 Acenta	10 400 €	H	5	5	3780 x 1675 x 1525	265/605	R3	1198	B	59	110	M5	P	170	13,7	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Micra 1,2 CVT Acenta	11 400 €	H	5	5	3780 x 1675 x 1525	265/605	R3	1198	B	59	110	CVT	P	161	14,5	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Murano 188kw ALL-Mode Comfort	47 700 €	K	5	5	4834 x 1885 x 1720	402/-	V6	3498	B	188	334	CVT	4x4	210	10,5	10,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Murano dCi 140kw ALL-Mode Comf.	45 700 €	K	5	5	4834 x 1885 x 1720	402/-	R4	2488	D	140	450	A6	4x4	196	10,5	8,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Navara 2,5D Double Cab SE	33 800 €	U	4	5	5396 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
Navara 2,5D AT Double Cab LE	37 400 €	U	4	5	5396 x 1848 x 1802	-	R4	2488	D	140	450	A5	4x4	178	10,7	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Note 1,4 Visia	9 200 €	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,H,K,R,S
Note 1,6 AT I-Way	15 400 €	H	5	5	4100 x 1691 x 1550	280/437	R4	1598	B	81	153	A4	P	174	11,7	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Note 1,5 dCi Acenta	14 090 €	H	5	5	4100 x 1691 x 1550	280/437	R4	1461	D	66	200	M5	P	168	12,8	4,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Pathfinder 2,5D AT SE	38 750 €	K	5	7	4813 x 1848 x 1862	515/2091	R4	2488	D	140	450	A5	4x4	186	10,7	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Pathfinder 3,0 V6 AT LE	51 100 €	K	5	7	4813 x 1848 x 1862	515/2091	V6	2991	D	170	550	A7	4x4	200	8,9	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai 1.6 Visia	18 750 €	H	5	5	4330 x 1780 x 1615	410/-	R4	1598	B	86	153	M5	P	181	11,9	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai 2,0 dCi Visia	22 550 €	H	5	5	4330 x 1780 x 1615	410/-	R4	1995	D	110	320	M6	P	194	9,5	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai+2 2,0 CVT 4x4 Acenta	27 650 €	H	5	7	4541 x 1780 x 1645	450/1520	R4	1997	B	104	196	CVT	4x4	191	10,9	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X-Trail 2,0 dCi 150k LE	34 000 €	K	5	5	4630 x 1785 x 1770	603/1773	R4	1995	D	110	320	A6	4x4	181	12,5	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X-Trail 2,0 dCi 173k LE	33 100 €	K	5	5	4630 x 1785 x 1770	603/1773	R4	1995	D	127	360	M6	4x4	200	10,0	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
OPEL																	
Antara 2,2 CDTI 122kW Enjoy	25 300 €	K	5	5	4596 x 1850 x 1717	402/1391	R4	2231	D	122	350	M6	P	189	9,9	6,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Antara 2,4 123kW Enjoy	26 600 €	K	5	5	4596 x 1850 x 1717	402/1391	R4	2384	B	123	217	M6	P	190	10,5	8,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Astra Classic 1,6 85kW 5D	12 390 €	H	5	5	4249 x 1753x 1460	375/1295	R4	1598	B	85	155	M5	P	191	11,7	6,2	A,B
Astra Classic 1,7 CDTI 92kW 5D	15 950 €	H	5	5	4249 x 1753 x 1460	375/1295	R4	1686	D	92	280	M6	P	195	10,4	5,1	A,B
Astra Classic 1,6 85kW 4D	13 390 €	S	4	5	4587 x 1753 x 1447	490/870	R4	1598	B	85	155	M5	P	191	11,7	6,2	A,B
Astra Classic 1,7 CDTI 81kW 4D	16 350 €	S	4	5	4587 x 1753 x 1447	490/870	R4	1686	D	81	240	M6	P	186	11,5	5,0	A,B
Astra Classic 1,7 CDTI Caravan	16 350 €	K	5	5	4515 x 1753 x 1500	490/1590	R4	1686	D	81	240	M6	P	186	11,5	5,0	A,B
Combo 1,7 CDTI Cargo	15 480 €	V	5	5	4322 x 1684 x 1801	455/2320	R4	1686	D	74	240	M5	P	170	12,5	5,2	-
Combo 1,6 CNG 69kW Cargo	15 480 €	V	5	5	4322 x 1684 x 1801	455/2320	R4	1598	B	69	133	M5	P	165	15,0	7,6	-
Corsa 1,2 63kW Cosmo	12 290 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1229	B	63	115	M5	P	172	13,6	5,3	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,6T 110kW GSi	19 690 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1598	B	110	210	M6	P	210	8,1	7,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Corsa 1,3 CDTI 55kW Enjoy	12 490 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	55	170	M5	P	163	14,5	4,3	A,C,E
Corsa 1,4 74kW Cosmo AT	13 890 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1398	B	74	130	A4	P	172	13,9	5,9	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,0 48kW Essentia	9 190 €	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 63 kW Cosmo	12 590 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	63	115	M5	P	172	13,6	5,3	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,3 CDTI 55kW Enjoy	12 790 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	55	170	M5	P	163	14,5	4,3	A,C,E
Corsa 1,4 74kW Cosmo	13 390 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1398	B	74	130	M5	P	180	11,9	5,5	A,B,C,E,H,K,R
Insignia 1,6 85kW 4D	22 750 €	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 2,8 V6 T 191kW Sport 4D	37 050 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1010	V6	2792	B	191	350	M6	P	250	6,9	10,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 CDTI 81kW Edition 4D	25 900 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1010	R4	1956	D	81	260	M6	P	190	12,1	5,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 162kW Sport 5D	32 740 €	S	5	5	4830 x 1856 x 1498	530/1020	R4	1998	B	162	350	M6	P	242	7,6	11,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 CDTI 96kW 5D	25 900 €	S	5	5	4830 x 1856 x 1498	530/1020	R4	1956	D	96	300	M6	P	205	11,1	5,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Meriva 1,4 74kW Enjoy	14 950 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1398	B	74	130	M5	P	177	13,9	6,1	A,B,E,H,K,R,S
Nová Meriva 1,7 CDTI 74kW Enjoy	18 750 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1686	D	74	260	A6	P	172	13,9	6,4	A,B,E,H,K,R,S
Nová Meriva 1,4T 88kW Cosmo	16 950 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1364	B	88	175	M5	P	188	11,5	6,1	A,B,E,H,K,R,S
Meriva 1,3 CDTI 70kW Cosmo	18 550 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1248	D	70	180	M5	P	168	13,8	4,5	A,B,E,H,K,R,S
Nová Astra 1,3 CDTI 70kW Essentia	16 080 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1248	D	70	190	M5	P	175	14,5	4,1	A,E,K,R,S
Nová Astra 1,4 74kW Essentia	13 880 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1398	B	74	130	M5	P	178	13,9	5,5	A,E,K,R,S
Nová Astra 1,6 85kW Cosmo	17 660 €	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	19 960 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1686	D	82	260	M6	P	181	12,6	4,5	A,B,E,H,K,P,R,S
Nová Astra SportsTourer 2,0 CDTI Cos	23 160 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1956	D	118	350	M6	P	215	9,0	4,8	A,B,E,H,K,P,R,S
Vivaro 2,0 86kW SWB Van	19 215 €	V	3	5	4782 x 1904 x 1955	1176/-	R4	1998	B	86	190	M6	P	160	-	10,3	R
Vivaro 2,0 CDTI 66kW SWB Crew Van	20 631 €	V	3	5	4782 x 1904 x 1955	1176/-	R4	1995	D	66	240	M6	P	145	-	7,8	R
Zafira 1,6 85 kW Essentia	16 410 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1635	140/1820	R4	1598	B	85	155	M5	P	185	13,4	7,0	A,B
Zafira 1,8 103kW Cosmo	22 180 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1635	140/1820	R4	1796	B	103	175	M5	P	197	11,5	7,2	A,B,E,K,P,R
Zafira 1,7 CDTI 81kW Cosmo	22 980 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1635	140/1820	R4	1686	D	81	260	M6	P	179	13,4	5,1	A,B,E,K,P,R
PEUGEOT																	
107 1,0L Move	7 390 €	H	3	4	3430 x 1855 x 1470	199/751	R4	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,5	A
206+ 1,4L Legend	7 590 €	H	5	5	3872 x 1669 x 1453	245/1130	R4	1361	B	54	118	M5	P	173	13,7	6,0	A,C,E
206+ 1,4L Hdi Legend Pack	9 990 €	H	5	5	3872 x 1669 x 1453	245/1130	R4	1398	D	50	160						

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
308 CC 1,6L THP BVA Sport	31 290 €	CC	2	4	4440 x 2039 x 1427	226-	R4	1598	B	115	250	A6	P	212	9,8	7,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
3008 1,6L Hdi FAP Innovation Pack	20 500 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/1241	R4	1560	D	82	270	M6	P	183	12,2	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
3008 2,0L Hdi FAP BVA Innov. Pack	24 300 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/1241	R4	1997	D	120	340	A6	P	190	10,2	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
407 1,6 Hdi FAP Elegance	19 390 €	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 2,0 Hdi FAP Elegance	21 390 €	S	4	5	4691 x 1811 x 1447	407/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	228	9,8	5,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 SW 2,0 Hdi FAP Elegance	21 390 €	K	5	5	4691 x 1811 x 1447	407/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	203	10,1	5,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
407 Coupé 3,0L Hdi FAP BVA P.Privilege	41 900 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	R4	2992	D	177	450	A6	P	243	7,7	7,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
4007 2,2 Hdi FAP Executive	30 100 €	K	5	5+2	4635 x 2072 x 1715	184/1686	R4	2179	D	115	380	M6	4x4	200	9,9	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 1,6 THP Active	25 900 €	S	4	5	4792 x 2068 x 1456	515/-	R4	1598	B	115	240	M6	P	222	8,6	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 2,0L Hdi FAP BVA Active	30 400 €	S	4	5	4792 x 2068 x 1456	515/-	R4	1997	D	120	340	A6	P	225	9,2	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 SW 1,6 THP BVA Active	29 100 €	K	5	5	4813 x 2068 x 1487	560/-	R4	1598	B	115	240	A6	P	-	9,5	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 2,0 Hdi FAP Active	29 600 €	K	5	5	4813 x 2068 x 1487	560/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	210	10,1	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
5008 1,6 Hdi FAP Exclusive	21 500 €	K	5	7	4529 x 2118 x 1647	679/-	R4	1560	D	82	270	M6	P	183	13,3	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
807 2,0L Hdi FAP Privilege Pack	25 900 €	V	5	5/8	4727 x 1850 x 1759	830/1498	R4	1997	D	100	320	M6	P	170	10,5	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
807 2,0L HDI FAP BVA Privilege P.	29 900 €	V	5	5/8	4727 x 1850 x 1759	830/1498	R4	1997	D	120	340	A6	P	170	10,9	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
RCZ 1,6L THP BVA 156k	28 550 €	C	2	4	4287 x 1845 x 2107	321/639	R4	1598	B	115	240	A6	P	212	8,4	7,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Bipper Tepee 1,3 Hdi FAP Motion	10 900 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1721	356/-	R4	1248	D	55	-	M5	P	155	-	4,3	C,E
Expert Tepee 1,6 Hdi Tepee	20 742 €	V	5	6	4813 x 1895 x 1980	1491/-	R4	1560	D	66	180	M5	P	145	18,5	7,3	C,E,K
Partner Tepee 1,6 Hdi FAP Happy.F.	17 390 €	K	5	5	4380 x 2112 x 1862	675/-	R4	1560	D	82	240	M5	P	172	12,1	5,3	A,C,E,K,P,R
PORSCHE																	
911 Carrera	87 478 €	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	94 348 €	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	118 966 €	CA	2	4	4427 x 1852 x 1300	130/-	B6	3824	B	261	400	A5	4x4	280	5,4	11,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera Cabriolet	98 870 €	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	100 696 €	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 GT3	124 103 €	C	2	2	4445 x 1808 x 1280	105/-	B6	3600	B	305	405	M6	Z	310	4,3	12,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Targa 4	102 826 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1310	105/-	B6	3596	B	239	370	A5	4x4	275	5,8	11,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Targa 4S	116 052 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1300	105/-	B6	3824	B	261	400	A5	4x4	280	5,4	11,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Turbo	152 672 €	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 2,9	48 584 €	CA	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	58 684 €	CA	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 3,6	61 351 €	K	5	5	4846 x 1939 x 1705	670/-	V6	3598	B	220	400	A8	4x4	230	7,8	9,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayenne Turbo 4,8	120 379 €	K	5	5	4846 x 1939 x 1705	670/-	V8	4806	B	368	700	A8	4x4	278	4,7	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayman 2,9	52 301 €	C	2	2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	2687	B	180	273	M6	Z	258	6,1	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayman S 3,4	64 298 €	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
Panamera S 4,8	96 983 €	S	4	4	4970 x 1931 x 1418	445/-	V8	4806	B	294	500	M6	Z	282	5,0	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
RENAULT																	
Clio 1,2 Authentique	8 290 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	55	107	M5	P	167	13,4	5,8	A,B,C,E,P
Clio 1,5 dCi 55kW Expression	12 690 €	H	5	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1461	D	55	180	M5	P	165	15,0	4,0	A,B,C,E,K,P,R
Clio 1,2 Tce Expression	10 990 €	H	5	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	76	152	M5	P	184	11,0	5,4	A,B,C,E,K,P,R
Wind 1,2 Tce Dynamique	15 990 €	CC	2	2	3833 x 1913 x 1381	270/-	R4	1149	B	75	155	M5	P	190	10,5	6,3	A,B,C,E,K,R,S
Clio Grandtour 1,2 Authentique	9 590 €	K	5	5	4228 x 1719 x 1513	439/1277	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13,4	5,8	A,B,C,E,P
Clio Grandtour 1,5 dCi LS Extreme	12 890 €	K	5	5	4228 x 1719 x 1513	439/1277	R4	1461	D	50	180	M5	P	165	15,0	4,0	A,B,C,E,K,P,R
Clio Storia 1,2 Authentique	8 190 €	H	5	5	3818 x 1639 x 1417	255/1037	R4	1149	B	55	105	M5	P	170	13,0	5,7	A,C,E
Latitude 2,0 103kW Expression	19 900 €	S	4	5	4897 x 1832 x 1483	477/-	R4	1997	B	103	195	M6	P	205	9,3	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Latitude 2,0 dCi 127kW Privilege	27 990 €	S	4	5	4897 x 1832 x 1483	477/-	R4	1995	D	127	360	A6	P	215	9,9	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Escape 2,0T Celsium	26 990 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1998	B	125	270	M6	P	205	-	9,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Escape 2,0 dCi 107kW Celsium	29 290 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	-	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Espace 2,0 dCi Celsium	31 590 €	V	5	7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1995	D	127	360	M6	P	204	-	7,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Modus 1,2 55kW LS GEO	10 690 €	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	11 390 €	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 Dynamique	28 590 €	K	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	A6	4x4	177	12,3	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Koleos 2,0 dCi Exception	30 390 €	K	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 103kW Expression	18 490 €	L	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1997	B	103	195	M6	P	210	9,1	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna 2,0 dCi 131kW Bose	25 490 €	L	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1995	D	131	400	M6	P	222	8,5	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 Expression	19 790 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1997	B	103	195	M6	P	205	9,3	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Coupé 3,5 V6 175kW Initiale	38 190 €	C	2	4	4643 x 1812 x 1398	423/-	V6	3498	B	175	330	A6	P	244	7,4	10,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Mégane 1,6 Advantage	13 590 €	H	5	5	4295 x 1808 x 1471	372/1129	R4	1598	B	74	148	M5	P	190	10,9	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane 1,5 dCi 81kW Dynamique	17 690 €	H	5	5	4295 x 1808 x 1471	372/1129	R4	1461	D	81	240	M6	P	190	10,5	4,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane Generation 1,5 dCi 66kW	12 590 €	H	5	5	4295 x 1808 x 1491	372/-	R4	1461	D	66	200	M5	P	180	13,0	4,4	A,B,C,E,H,K,P
Mégane Coupé 1,6 Dynamique	15 890 €	C	2	5	4299 x 1804 x 1423	344/991	R4	1598	B	81	151	M6	P	190	10,5	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane Grandtour 1,4 Tce Dynamique	17 490 €	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									



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
Renault Thalia																	
45 kW mhd pure kupé	10 361 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	45	89	M5	Z	145	16,8	4,2	A,C,S
52 kW mhd pure kupé	10 926 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	52	92	M5	Z	145	13,7	4,2	A,C,S
smart Fortwo																	
62 kW pulse kupé	12 994 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	62	120	M5	Z	145	10,7	4,9	A,C,E,S
75 kW BRABUS kupé	17 364 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	75	147	M5	Z	155	8,9	5,2	A,C,E,K,S
40 kW cdi pure kabriolet	15 312 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	799	D	40	130	M5	Z	135	16,8	3,3	A,C,S
52 kW mhd pure kabriolet	14 041 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	52	92	M5	Z	145	13,7	4,2	A,C,S
62 kW pulse kabriolet	16 109 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	62	120	M5	Z	145	10,7	4,9	A,C,E,S
75 kW BRABUS kabriolet	20 480 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1558	220/340	R3	999	B	75	147	M5	Z	155	8,9	5,2	A,C,E,K,S
SEAT																	
Alhambra 1,4 TSI Reference	25 163 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/2297	R4	1390	B	110	240	M6	P	197	10,7	7,2	A,B,C,E,H,K,A,K,P,R,S
Alhambra 1,4 TSI DSG Style	28 890 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/2297	R4	1390	B	110	240	A6	P	199	9,9	7,6	A,B,C,E,H,K,A,K,P,R,S
Alhambra 2,0 TDI CR DPF Reference	26 746 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/2297	R4	1968	D	103	320	M6	P	194	10,9	5,5	A,B,C,E,H,K,A,K,P,R,S
Alhambra 2,0 TDI CR DPF DSG Ref.	28 259 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/2297	R4	1968	D	103	320	A6	P	191	10,9	5,7	A,B,C,E,H,K,A,K,P,R,S
Altea 1,4i 16V Entry	11 094 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1390	B	63	132	M5	P	169	15,0	6,5	A,B,C,E,H
Altea 1,6 TDI CR DPF Reference	14 726 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	183	12,2	4,8	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea 2,0 TDI CR DPF DSG Style	18 930 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1968	D	103	320	A6	P	201	9,8	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea 1,8 TSI DSG Style	17 953 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1798	B	118	250	A7	P	210	8,4	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freetrack 2,0 TDI CR 4x4 Style	24 484 €	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 Freetrack 2,0 TSI DSG 4x4	24 923 €	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 1,4i 16V Entry	11 698 €	K	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1390	B	63	132	M5	P	169	15,4	6,5	A,B,C,E,H
Altea XL 1,2 TSI Reference	13 717 €	K	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1197	B	77	175	M6	P	184	11,6	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea XL 2,0 TDI CR DPF Style	18 022 €	K	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	10,0	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 1,8 TSI Reference	22 683 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	442/-	R4	1798	B	88	230	M6	P	202	10,6	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 2,0 TDI CR DPF Reference	24 401 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	442/-	R4	1968	D	88	290	M6	P	198	10,9	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo ST 1,8 TSI Reference	23 879 €	K	5	5	4666 x 1772 x 1454	442/-	R4	1798	B	88	230	M6	P	196	11,1	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo ST 2,0 TDI CR DPF Reference	25 611 €	K	5	5	4666 x 1772 x 1454	442/-	R4	1968	D	88	290	M6	P	198	10,9	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Ibiza 1,2i 12V Reference	9 282 €	H	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	13,9	5,4	A,B,C,E,K
Ibiza 1,2 TDI CR E-Eco,Reference	12 441 €	H	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R3	1199	D	55	180	M5	P	168	13,9	3,8	A,B,C,E,H,K,P,R
Ibiza SC 1,2i 12V Entry	8 091 €	H	3	5	4034 x 1693 x 1428	292/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	15,0	5,9	A,B,C,E
Ibiza SC 1,6 TDI CR Reference	11 573 €	H	3	5	4034 x 1693 x 1428	292/-	R4	1598	D	66	210	M5	P	176	12,0	4,5	A,B,C,E,K
Ibiza ST 1,2i 12V Reference	9 787 €	K	5	5	4227 x 1693 x 1445	430/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	14,6	5,5	A,B,C,E,K
Leon 1,4i 16V Entry	10 690 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1390	B	63	132	M5	P	172	14,1	6,3	A,B,C,E,H
Leon 1,2 TSI Reference	12 708 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1197	B	77	175	M6	P	187	10,9	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,8 TSI FR	17 903 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	213	7,9	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TSI CUPRA R	24 609 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1443	409/-	R4	1984	B	195	350	M6	P	250	6,2	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Seat Ibiza ST																	
Leon 1,6 TDI CR DPF Reference	14 322 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1443	409/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	185	11,7	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,6 TDI CR DPF Style	15 835 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1443	409/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	185	11,7	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TDI FR	21 443 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1443	409/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SSANGYONG																	
Korando e-XDi 200 Active MT 2WD	20 300 €	K	5	5	4410 x 1830 x 1710	486/-	R4	1998	D	129	360	M6	P	179	-	6,0	A,B,C,E,K,P,S
Korando e-XDi 200 Comfort MT	24 000 €	K	5	5	4410 x 1830 x 1710	486/-	R4	1998	D	129	360	M6	4x4	179	-	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Korando e-XDi 200 Comfort AT	25 640 €	K	5	5	4410 x 1830 x 1710	486/-	R4	1998	D	129	360	A6	4x4	186	-	7,5	A,B,C,E,K,P,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
Rodius SV 270 Premium AT	30 770 €	V	5	7	5125 x 1915 x 1820	875/3146	R5	2696	D	121	340	A5	4x4	175	14,0	9,8	A,C,E,K,S
Rodius SV 270 Premium MT	30 770 €	V	5	7	5125 x 1915 x 1820	875/3146	R5	2696	D	121	340	M5	4x4	170	13,0	9,3	A,C,E,K,S
SUBARU																	
Forester 2,0 X M/T Classic	27 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1700	450/-	R4	1995	B	110	198	M5	4x4	185	10,7	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Forester 2,0D X M/T Classic	29 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1675	450/-	R4	1998	D	108	350	M6	4x4	184	10,4	6,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Forester 2,0D XS M/T Comfort	33 990 €	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,H,K,R,S
Impreza 1,5 R M/T Comfort	19 990 €	H	5	5	4415 x 1740 x 1475	301/-	R4	1498	B	79	142	M5	4x4	175	14,0	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Impreza 2,0 R A/T Comfort	26 990 €	H	5	5	4415 x 1740 x 1475	301/-	R4	1994	B	110	196	A4	4x4	182	11,6	8,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Impreza XV 2,0D M/T	26 990 €	H	5	5	4430 x 1770 x 1515	301/-	R4	1998	D	110	350	M6	4x4	203	9,0	5,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Legacy 2,0D T.W. Comfort	33 990 €	K	5	5	4775 x 1780 x 1535	1726/-	R4	1998	D	110	350	M6	4x4	203	9,6	6,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Legacy 2,0D Sedan Sport	33 490 €	S	4	5	4730 x 1780 x 1505	486/-	R4	1998	D	110	350	M6	4x4	206	9,3	6,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Outback 2,5i M/T	37 490 €	K	5	5	4775 x 1820 x 1605	1726/-	R4	2457	B	123	229	M6	4x4	201	9,6	8,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Outback 3,6 R A/T	49 990 €	K	5	5	4775 x 1820 x 1605	1726/-	R6	3630	B	191	350	A5	4x4	230	7,5	10,0	A,B,C,E,H,K,R,S
WRX STI 2,5	45 990 €	S	4	5	4850 x 1795 x 1470	420/-	R4	2457	B	221	407	M6	4x4	225	5,2	10,5	A,B,C,E,H,K,R,S
SUZUKI																	
Alto 1,0 GLX	7 999 €	H	5	4	3500 x 1600 x 1470	129/367	R3	996	B	50	90	M5	P	155	14,0	4,4	A,B,C,E,K,R
Alto 1,0 SE	8 190 €	H	5	4	3500 x 1600 x 1470	129/367	R3	996	B	50	90	M5	P	155	14,0	4,4	A,B,C,E,K,R
Splash 1,0 GLX	7 777 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/573	R3	996	B	48	90	M5	P	160	14,7	5,1	A,B,C,E,K,P,R
Splash 1,2 VVT GLX Plus	8 490 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/573	R4	1242	B	69	118	M5	P	175	12,0	5,1	A,B,C,E,K,P,R
Splash 1,2 VVT GS	9 490 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/573	R4	1242	B	69	118	M5	P	175	12,0	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Splash 1,2 VVT GS/ AT	10 490 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/573	R4	1242	B	69	118	A4	P	175	14,0	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Swift 1,2 VVT GC	7 777 €	H	3	4	3850 x 1695 x 1510	211/512	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0	A,BB,C,H,A,K,S
Swift 1,2 VVT GLX	8 888 €	H	3	4	3850 x 1695 x 1510	211/512	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0	A,BB,C,E,H,A,K,K,P,R,S
Swift 1,2 VVT GS	10 800 €	H	3	4	3850 x 1695 x 1510	211/512	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0	A,BB,C,E,H,A,K,K,P,R,S
Swift 1,2 VVT GC	9 633 €	H	5	5	3850 x 1695 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0	A,BB,C,E,H,A,K,S
Swift 1,2 VVT GLX	8 888 €	H	5	5	3850 x 1695 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0	A,BB,C,E,H,A,K,K,P,R,S
Swift 1,2 VVT GS	10 800 €	H	5	5	3850 x 1695 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	M5	P	165	12,3	5,0	A,BB,C,E,H,A,K,K,P,R,S
Swift 1,2 VVT GS/ AT	12 490 €	H	5	5	3850 x 1695 x 1510	211/528	R4	1242	B	69	118	A4	P	160	13,5	5,6	A,BB,C,E,H,A,K,K,P,R,S
Swift 1,3 DDIS GLX	12 490 €	H	5	5	3850 x 1695 x 1510	211/528	R4	1248	D	55	190	M5	P	165	12,7	4,2	A,BB,C,E,H,A,K,K,P,R,S
SX4 Urban Line 1,6 VVT GLX	9 999 €	H	5	5	4120 x 1730 x 1565	270/625	R4	1586	B	88	156	M5	P	185	10,7	6,2	A,C,E,K,P,R
SX4 Urban Line 1,6 VVT Street	11 990 €	H	5														

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	Počítané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
SX4 Urban Line 1,6 VVT GS/ AT	13 990 €	H	5	5	4120 x 1730 x 1565	270/625	R4	1586	B	88	156	M5	P	175	12,3	6,7	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
SX4 Outdoor Line 1,6 VVT GLX	12 990 €	H	5	5	4150 x 1755 x 1620	270/625	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	175	11,5	6,5	A,BB,C,E,H,K,P,R
SX4 Outdoor Line 1,6 VVT MAXI	14 990 €	H	5	5	4150 x 1755 x 1620	270/625	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	175	11,5	6,5	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
SX4 Outdoor Line 1,6 VVT GS	14 490 €	H	5	5	4150 x 1755 x 1620	270/625	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	175	11,5	6,5	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
SX4 Outdoor Line 2,0 DDIS GS	17 500 €	H	5	5	4150 x 1755 x 1620	270/625	R4	1956	D	99	320	M5	4x4	180	11,2	5,3	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Kizashi Sport 2,4 VVT	26 720 €	S	4	5	4650 x 1820 x 1470	461	R4	2393	B	131	230	M6	P	216	7,8	7,9	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Kizashi Sport 2,4 VVT 4x4/ AT	29 750 €	S	4	5	4650 x 1820 x 1470	461	R4	2393	B	131	230	CVT	4x4	216	7,8	7,9	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Grand Vítara 1,6 VVT JX-E	19 940 €	K	3	4	4035 x 1810 x 1695	184/516	R4	1586	B	78	145	M5	4x4	160	14,4	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Vítara 2,4 VVT JXL-ES	23 700 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	2393	B	124	227	M5	4x4	185	11,7	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Vítara 2,4 VVT JXL-EL/ AT	26 400 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	2393	B	124	227	A4	4x4	175	12,0	9,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Vítara 1,9 DDIS JXL-ES	25 800 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	D	124	227	M5	4x4	175	12,5	9,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Vítara 1,9 DDIS JXL-EL	26 999 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	D	124	227	M5	4x4	170	13,2	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jimny 1,3 JXL	14 900 €	K	3	4	3645 x 1600 x 1705	113/816	R4	1328	B	63	110	M5	4x4	140	14,1	7,1	A,C,E,K,R
ŠKODA																	
Fabia 1,2 HTP	7 599 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R3	1198	B	44	108	M5	P	155	16,5	5,7	A,B
Fabia 1,2 12V HTP Family	9 249 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	14,9	5,5	A,B,C,E,K,R
Fabia 1,2 TSI Active	11 349 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R4	1197	B	63	160	M5	P	177	11,7	5,2	A,B,C,E,K,P,R
Fabia 1,6 TDI CR Family Plus	13 788 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R4	1598	D	55	195	M5	P	166	14,1	4,2	A,B,C,E,K,P,R
Fabia 1,6 TDI CR Ambiente	12 189 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R4	1598	D	55	195	M5	P	166	14,1	4,2	A,B,C,E,R
Fabia 1,2 TDI CR Greenline	13 819 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R4	1199	D	55	180	M5	P	172	14,2	3,4	A,B,C,E,K,P,R
Fabia Combi 1,2 HTP Ambiente	9 249 €	K	5	5	4247 x 1642 x 1498	505/1485	R3	1198	B	51	112	M5	P	164	15,0	5,5	A,B,C,E,R
Fabia Combi 1,6 TDI CR Ambiente	12 589 €	K	5	5	4247 x 1642 x 1498	505/1485	R4	1598	D	55	195	M5	P	167	14,2	4,2	A,B,C,E,R
Fabia Combi 1,2 TSI Ambiente	10 649 €	K	5	5	4247 x 1642 x 1498	505/1485	R4	1197	B	63	160	M5	P	193	10,2	5,3	A,B,C,E,R
Fabia Combi 1,6 TDI CR Ambiente	14 309 €	K	5	5	4247 x 1642 x 1498	505/1485	R4	1598	D	77	250	M5	P	190	11,0	4,2	A,B,C,E,R
Octavia 1,2 TSI Family	17 199 €	L	5	5	4569 x 2018 x 1462	585/1064	R4	1197	B	77	175	M6	P	192	10,8	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia 1,6 TDI CR Family	18 859 €	L	5	5	4569 x 2018 x 1462	585/1064	R4	1598	D	77	250	M5	P	191	11,3	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia 1,2 TSI Ambiente	17 849 €	L	5	5	4569 x 2018 x 1462	585/1064	R4	1197	B	77	175	M6	P	192	10,8	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia 2,0 TDI CR Exclusive	23 199 €	L	5	5	4569 x 2018 x 1462	585/1064	R4	1197	B	77	175	M6	P	192	10,8	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia 2,0 TDI CR Business	23 199 €	L	5	5	4569 x 2018 x 1462	585/1064	R4	1197	B	77	175	M6	P	192	10,8	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia Combi 1,6 TDI CR 4x4 Ambien	21 779 €	K	5	5	4569 x 2018 x 1468	605/1064	R4	1598	D	77	250	M6	4x4	190	11,4	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia Combi 1,6 TDI CR Elegance	21 149 €	K	5	5	4569 x 2018 x 1468	605/1064	R4	1598	D	77	250	M6	4x4	190	11,4	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia Combi 2,0 TFSI RS	26 269 €	K	5	5	4584 x 2018 x 1447	605/1064	R4	1984	B	147	280	A6	P	239	7,3	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia Combi 2,0 TDI CR 4x4 Scout	29 619 €	K	5	5	4584 x 2018 x 1533	605/1064	R4	1968	D	103	320	A6	4x4	199	10,1	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Octavia Combi 2,0 TDI CR Family	25 029 €	K	5	5	4569 x 2018 x 1468	605/1064	R4	1598	D	103	320	M6	4x4	204	9,8	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Superb 1,4 TSI Comfort	22 779 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1390	B	92	200	M6	P	199	10,6	6,9	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 1,6 TDI CR Greenline Comfort	24 729 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1598	D	77	250	M5	P	192	12,5	4,4	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 2,0 TDI CR Elegance	36 509 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	A6	P	218	8,9	6,2	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 2,0 TDI CR Ambition	30 739 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	M6	P	220	8,9	5,9	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 4x4 1,8 TSI Ambition	30 419 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1798	B	118	250	M6	4x4	215	8,8	8,2	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 4x4 2,0 TDI CR Ambition	32 999 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	217	9,1	6,5	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 4x4 3,6 FSI V6 Elegance	39 399 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	3597	B	191	350	A6	4x4	247	6,6	10,2	A,BB,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia Tour II 1,4 MPI	11 199 €	L	5	5	4572 x 2018 x 1462	605/1064	R4	1390	B	59	132	M5	P	174	14,3	6,4	A,B,C,E,K,P
Octavia Tour II Combi 1,6 MPI	13 699 €	K	5	5	4572 x 2018 x 1462	605/1064	R4	1390	B	59	132	M5	P	189	12,4	7,2	A,B,C,E,K,P
Roomster 1,2 TSI Family	13 488 €	H	5	5	4215 x 1684 x 1607	480/1810	R4	1197	B	77	175	M5	P	184	10,9	5,7	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,2 12V	10 339 €	H	5	5	4216 x 1684 x 1607	480/1811	R3	1198	B	51	112	M5	P	159	15,9	6,2	A,B,C,R
Roomster 1,2 TDI CR Greenline	14 679 €	H	5	5	4217 x 1684 x 1607	480/1812	R4	1199	D	55	180	M5	P	165	15,4	4,2	A,B,C,P,R,S
Roomster 1,4 16V	10 969 €	H	5	5	4218 x 1684 x 1607	480/1813	R4	1390	B	63	132	M5	P	171	13,0	6,4	A,B,C,R
Roomster 1,2 TSI Active	15 129 €	H	5	5	4219 x 1684 x 1607	480/1814	R4	1197	B	77	175	A5	P	184	11,0	5,7	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,4 16V Style	11 739 €	H	5	5	4220 x 1684 x 1607	480/1815	R4	1390	B	63	132	M5	P	171	13,0	6,4	A,B,C,E,P,R
Roomster 1,6 TDI CR Scout	16 599 €	H	5	5	4221 x 1684 x 1607	480/1816	R4	1598	D	77	250	M5	P	181	11,5	4,7	A,B,C,E,K,P,R
Praktik 1,2 12V HTP	8 999 €	H	5	5	4213 x 1684 x 1607	1900	R3	1198	B	51	112	M5	P	159	15,9	6,2	A
Praktik 1,6 TDI CR	12 699 €	H	5	5	4214 x 1684 x 1607	1900	R4	1598	D	66	230	M5	P	171	13,3	4,7	A
Yeti 1,2 TSI Family	18 709 €	K	5	5	4223 x 1956 x 1691	416/1760	R4	1197	B	77	175	M5	P	175	11,8	6,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR Family	20 709 €	K	5	5	4223 x 1956 x 1691	416/1760	R4	1968	D	81	280	M5	P	177	11,6	5,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 1,2 TSI Advantage	20 790 €	K	5	5	4223 x 1956 x 1691	416/1760	R4	1197	B	77	175	M5	P	175	11,8	6,4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR Extreme	23 550 €	K	5	5	4223 x 1956 x 1691	416/1760	R4	1968	D	81	280	M5	4x4	174	12,2	6,1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR Advantage	22 790 €	K	5	5	4223 x 1956 x 1691	416/1760	R4	1968	D	81	280	M5	4x4	174	12,2	6,1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
TOYOTA																	
Auris 1,33 Dual VVT-i Terra Cool	14 490 €	H	5	5	4245 x 1760 x 1510	354/-	R4	1329	B	73	128	M6	P	175	13,1	6,0	A,B,C,E,K,P,R
Auris 1,6 Valvematic Terra Cool	15 490 €	H	5	5	4245 x 1760 x 1510	354/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	195	10,0	6,6	A,B,C,E,K,P,R
Avenis 2,0 Valvematic Business Plus	29 200 €	S	4	5	4695 x 1810 x 1480	5090											



Škoda Fabia Combi



Škoda Octavia



Škoda Octavia Tour Combi



Toyota Avensis Kombi



Toyota Corolla



Toyota iQ



Toyota Verso



Toyota Prius



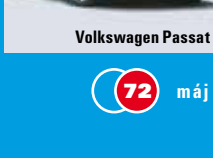
Toyota Land Cruiser



Volkswagen Polo



Volkswagen Golf



Volkswagen Passat

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
Land Cruiser 3,0 D-4D Terra 3D	39 500 €	K	3	5	4315 x 1885 x 1830	381/-	R4	2982	D	140	420	M6	4x4	175	10,6	8,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser 3,0 D-4D Lux	56 500 €	K	5	7	4760 x 1885 x 1845	104/-	R4	2982	D	140	420	A5	4x4	175	11,0	8,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser 4,0 Dual VVT-i Premium	69 000 €	K	5	7	4760 x 1885 x 1845	104/-	V6	3956	B	207	387	A5	4x4	180	10,9	10,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser 4,5 V8 D-4D Sol	71 000 €	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
Prius 1,8 VVT-i Hybrid Sol	27 500 €	H	5	5	4460 x 1745 x 1490	446/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10,4	3,9	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
RAV 4 2,2 D-4D 150 Lux	28 800 €	K	5	5	4415 x 1815 x 1685	410/-	R4	2231	D	110	340	M6	4x4	190	10,2	6,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RAV 4 2,2 D-CAT 180 Premium	33 000 €	K	5	5	4415 x 1815 x 1685	410/-	R4	2231	D	130	400	M6	4x4	200	9,3	6,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RAV 4 2,0 Valvematic Lux	26 800 €	K	5	5	4415 x 1815 x 1685	410/-	R4	1987	B	116	198	M6	4x4	185	10,5	7,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Urban Cruiser 1,33 Dual VVT-i Sol	17 490 €	H	5	5	3930 x 1725 x 1540	314/-	R4	1329	B	73	128	M6	P	175	12,5	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Urban Cruiser 1,4 D-4D Sol	21 690 €	H	5	5	3930 x 1725 x 1540	314/-	R4	1364	D	66	205	M6	4x4	175	12,5	4,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,6 Valvematic Terra	17 990 €	V	5	5	4440 x 1790 x 1620	484/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	185	11,7	6,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,8 Valvematic Luna	21 250 €	V	5	5	4440 x 1790 x 1620	484/-	R4	1798	B	108	180	M6	P	190	10,4	7,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,0 D-4D 125 Sol	23 450 €	V	5	7	4440 x 1790 x 1620	155/-	R4	1998	D	93	310	M6	P	185	11,3	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,2 D-CAT150 Sol	26 050 €	V	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 1,0 I VVT-i 3D	9 890 €	H	3	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15,7	5,1	A,C,K,P,R
Yaris 1,0 I VVT-i	10 690 €	H	5	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15,7	5,1	A,C,K,P,R
Yaris 1,33 I Dual VVT-i Dream	10 690 €	H	5	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	175	11,7	5,2	A,C,E,K,P,R
VOLKSWAGEN																	
Caddy 1,6 TDI Trendline	18 614 €	V	5	5	4406 x 1794 x 1822	750/2852	R4	1598	D	75	250	M5	P	168	12,9	5,7	A,B,C,E,H,K,R,S
Caddy Maxi 2,0 TDI Trendline	23 390 €	V	5	5	4876 x 1794 x 1831	1350/3700	R4	1968	D	103	320	M6	P	186	10,8	6,1	A,B,C,E,K,P,S
Eos 1,4 TSI	27 370 €	CA	2	4	4423 x 1791 x 1444	380/205	R4	1390	B	90	200	M6	P	198	10,9	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Eos 2,0 TDI DSG	32 010 €	CA	2	4	4423 x 1791 x 1444	380/205	R4	1968	D	103	320	A6	P	204	10,3	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf 1,4 TSI Comfortline	17 800 €	H	5	5	4199 x 1779 x 1480	350/1305	R4	1390	B	90	200	M6	P	200	9,5	6,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 1,2 TSI DSG Trendline	16 350 €	H	5	5	4199 x 1779 x 1480	350/1305	R4	1197	B	77	175	A7	P	190	10,6	5,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 2,0 TDI Highline	21 790 €	H	5	5	4199 x 1779 x 1480	350/1305	R4	1968	D	103	320	M6	P	209	9,3	4,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf Plus 1,2 TSI Comfortline	17 060 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1197	B	77	175	M6	P	188	11,3	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Plus 1,6 TDI DSG Comfortline	21 560 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1598	D	77	250	A7	P	184	12,0	4,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Plus 2,0 TDI DSG Highline	24 410 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1968	D	103	320	A6	P	202	9,8	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 1,2 TSI Trendline	16 340 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1197	B	77	175	M6	P	190	11,3	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 1,4 TSI Highline	22 160 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1390	B	118	240	M6	P	220	8,4	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 1,4 TSI Comfortline	19 900 €	S	4	5	4644 x 1778 x 1482	510/-	R4	1390	B	118	240	M6	P	221	8,3	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 1,6 TDI Trendline	17 180 €	S	4	5	4644 x 1778 x 1482	510/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	190	11,7	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 2,0 TDI DSG Highline	23 650 €	S	4	5	4644 x 1778 x 1482	510/-	R4	1968	D	103	320	A6	P	208	9,5	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 2,0 TSI Highline	21 980 €	S	4	5	4644 x 1778 x 1482	510/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	238	7,5	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Multivan 2,0 Starline	26 148 €	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 Comfortline	35 663 €	V	5	7	4892 x 1904 x 1970	1210/-	R4	1968	D	103	340	M6	P	173	14,2	7,7	A,B,C,E,H,K,P,S
Passat 1,4 TSI DSG Comfortline	25 950 €	S	4	5	4769 x 1820 x 1470	565/-	R4	1390	B	90	200	A7	P	205	10,3	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 1,8 TSI Highline	28 170 €	S	4	5	4769 x 1820 x 1470	565/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	220	8,5	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 2,0 TDI Trendline	25 030 €	S	4	5	4769 x 1820 x 1470	565/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	211	9,8	4,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 2,0 TDI DSG Comfortline	30 920 €	S	4	5	4769 x 1820 x 1470	565/-	R4	1968	D	125	350	A6	P	223	8,6	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat CC 1.8 TSI	30 140 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	222	8,6	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat CC 2,0 TDI DSG	36 540 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1968	D	125	350	A6	P	224	8,6	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat CC 2,0 TSI	34 780 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1984	B	155	280	M6	P	240	7,6	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 1,4 TSI Trendline	23 380 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1516	603/1731	R4	1390	B	90	200	M6	P	200	10,6	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 2,0 TSI DSG Highline	36 620 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1516	603/1731	R4	1984	B	155	280	A6	P	233	7,7	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 1,6 TDI Trendline	24 850 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1516	603/1731	R4	1598	D	77	250	M6	P	193	12,5	4,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 2,0 TDI DSG Comfortline	30 940 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1516	603/1731	R4	1968	D	103	320	A6	P	208	10,0	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton 3,0 V6 TDI DPF (5M)	70 500 €	S	5	5	5055 x 1903 x 1450	500/-	V6	2967	D	176	500	A5	4x4	237	8,3	9,0	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton Long 3,6 V6 (5M)	83 220 €	S	5	5	5175 x 1903 x 1450	500/-	V6	3597	B	206	370	A5	4x4	250	8,9	11,7	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton Long 3,0 V6 TDI DPF (4M)	90 130 €	S	5	4	5175 x 1903 x 1450	500/-	V6	2967	D	176	500	A6	4x4	237	8,8	9,0	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton 3,6 V6 (4M)	91 900 €	S	5	4	5055 x 1903 x 1450	500/-	V6	3597	B	206	370	A6	4x4	250	8,9	11,7	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Polo 1,2 TSI Comfortline	12 240 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	261/952	R4	1197	B	77	175	M6	P	190	9,7	5,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Polo 1,6 TDI DSG Comfortline	15 320 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	261/952	R4	1598	D	66	230	A7	P	180	11,5	4,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Scirocco 1,4 TSI	22 610 €	C	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,P,R,S
Scirocco 2,0 TSI DSG	29 030 €	C	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1984	B	155	280	A6	P	238	6,9	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Scirocco 2,0 TDI	27 000 €	C	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1968	D	125	250	M6	P	222	8,1	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Scirocco R 2,0 TSI	30 880 €	C	3	4	4248 x 1820 x 1394	312/1006	R4	1984	B	195	350	M6	P	250	6,0	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sharan 1,4 TSI Trendline	27 100 €	V	5	5	4854 x 1904 x 1720	885/2430	R4	1390	B	110	240	M6	P	197	10,7	7,2	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
Sharan 2,0 TDI Comfortline	31 220 €	V	5	5	4854 x 1904 x 1720	885/2430	R4	1968	D	103	320	M6	P	194	10,9	5,5	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
Sharan 2,0 TDI DSG Comfortline(7M)	35 510 €	V	5	7	4854 x 1904 x 1720	300/2297	R4	1968	D	125	350	A6	P	204	9,8	5,9	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
Touareg 3,6 V6 FSI	45 200 €	K	5	5	4795 x 1940 x 1709	580/1642	V6	3597	B	206	360	A8	4x4	228	7,8	9,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 3,0 V6 TDI	44 010 €	K	5	5	4795 x 1940 x 1709	580/1642	V6	2967	D	150	400	A8	4x4	206	9,0	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 4,2 V8 TDI	64 380 €	K	5	5	4795 x 1940 x 1709	580/1642	V8	4134	D	250	800	A8	4x4	242	5,8	9,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 1,2 TSI Trendline (7M)	17 420 €	V	5	7	4397 x 1794 x 1634	121/1913	R4	1197	B	77	175	M6	P	188	11,9	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 1,4 TSI DSG Comfortline(7M)	22 820 €	V	5	7	4397 x 1794 x 1634	121/1913	R4	1390	B	103	220	A7	P	202	9,5	6,6	A,B,C,E,H,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
S 60 D3 Kinetic	33 640 €	S	4	5	4628 x 2097 x 1484	380/-	R5	1984	D	120	400	M6	P	220	9,2	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 60 D5 Kinetic	37 140 €	S	4	5	4628 x 2097 x 1484	380/-	R5	2400	D	151	420	M6	P	230	7,8	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 60 D5 AWD Momentum	43 810 €	S	4	5	4628 x 2097 x 1484	380/-	R5	2400	D	151	420	A6	4x4	225	8,1	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 60 T6 AWD Momentum	47 320 €	S	4	5	4628 x 2097 x 1484	380/-	R6	2953	B	224	440	A6	4x4	250	6,5	9,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 3,2 AWD Kinetic	44 110 €	S	4	5	4851 x 1861 x 1493	480/-	R6	3192	B	175	320	A6	4x4	235	8,2	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 T6 AWD Kinetic	47 910 €	S	4	5	4851 x 1861 x 1493	480/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	250	6,9	11,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 D5 Momentum	48 080 €	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 2,0 Kinetic	24 500 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R4	1999	B	107	185	M5	P	210	9,6	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 50 T5 AWD Kinetic	35 990 €	K	5	5	4522 x 1845 x 1457	417/-	R5	2521	B	169	320	A5	4x4	235	7,6	9,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 60 D3 Kinetic	35 040 €	K	5	5	4628 x 1865 x 1484	692/-	R5	1984	D	120	400	M6	P	220	9,4	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 60 D5 Kinetic	38 540 €	K	5	5	4628 x 1865 x 1484	692/-	R5	2400	D	151	420	M6	P	230	7,9	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 60 T6 AWD Momentum	48 720 €	K	5	5	4628 x 1865 x 1484	692/-	R6	2953	B	224	440	A6	4x4	250	6,2	10,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 T6 AWD Summum	55 740 €	K	5	5	4823 x 1861 x 1547	575/-	R6	2953	B	210	400	A6	P	250	7,2	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 D5 AWD Summum	52 930 €	K	5	5	4823 x 1861 x 1547	575/-	R5	2400	D	151	420	A6	4x4	220	8,7	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 3,2 A Kinetic	43 760 €	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	40 140 €	K	5	5	4627 x 2120 x 1713	490/-	R5	2400	D	151	420	M6	4x4	210	8,5	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 60 3,2 AWD A Momentum	46 140 €	K	5	5	4627 x 2120 x 1713	490/-	R6	3192	B	175	320	A6	4x4	210	9,4	11,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 60 T6 AWD A Summum	52 220 €	K	5	5	4627 x 2120 x 1713	490/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	210	7,5	11,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 T6 AWD A Summum	57 620 €	K	5	5	4838 x 2119 x 1604	575/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	230	7,6	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 T6 AWD A Momentum	54 420 €	K	5	5	4838 x 2119 x 1604	575/-	R6	2953	B	210	400	A6	4x4	230	7,6	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 D5 AWD Kinetic	46 350 €	K	5	5	4838 x 2119 x 1604	575/-	R5	2400	D	151	420	A6	4x4	205	8,9	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 D5 AWD A Kinetic	47 100 €	K	5	7	4807 x 1898 x 1784	483/-	R5	2400	D	136	400	A6	4x4	190	11,5	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 3,2 AWD A Momentum	51 020 €	K	5	7	4807 x 1898 x 1784	483/-	R6	3192	B	175	320	A6	4x4	210	9,5	12,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S



Volkswagen Phaeton



Volkswagen Touareg



Volvo S40



Volvo V50



Volvo V70



Volvo XC90

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

Doplňovačka

Spoločnosť Kia Motors Slovakia v roku 2011 vyrobila viac ako 252 000 automobilov a 359 000 spaľovacích motorov. V závode Kia v Tepličke nad Váhom vyrábajú aj komponenty a spaľovacie motory pre automobilku Hyundai v severomoravských Nošovicích. Na konci minulého roka začali v závode Kia s výrobou malého rodinného vozidla (tajnička, MOT'or č.4/2012). 1- záporná elektróda akumulátora, 2- dovoz tovaru, 3- bitúmen polotuhej konzistencie získaný pri spracúvaní ropy, používaný pri stavbe ciest, 4- strojová súčiastka na pneumatike bicykla, 5- vypúšťanie škodlivých látok do ovzdušia, 6- prechod pre chodcov nad vozovkou, 7- tuha, 8- chemická prísada do olejov pre spaľovacie motory.

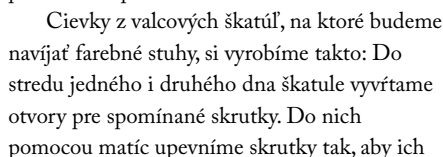
Riešenie

Tajnička: Kia Venga, 1- katóda, 2- import, 3- asfalt, 4- ventil, 5- emisia, 6- nadchod, 7- grafit, 8- aditív

-jo-

PREVODOVKE (7. časť)

Ešte pred zlepením jednotlivých oblúkov ich natrieme zelenou farbou. Takto zmontované koronové koleso položíme na podlahu. Do bodu



Samotné tanečné hry si najprv
vyskúšame bez hudby, na počítanie. Tancovať
v automatickej prevodovke začneme v budúcom
pokračovaní. **Doc. Ing. Alexander IKRINSKÝ, PhD.**



MINI IDE KEMPOVAŤ

Luxusne vybavený karavan so strešným autostanom pre dvoch v klasických farbách John Cooper Works naštartuje tohtoročnú letnú sezónu na cestách v nezávislom štýle, okorenenu nečakanými zachádzkami. Britský výrobca prémiovej značky MINI chce plniť sny motoristov a zároveň si upevniť postavenie univerzálneho dodávateľa štýlových riešení v oblasti mobility. Cieľ je jasný: po predstavení užitočného konceptu MINI Clubvan na ženevskom autosalóne začiatkom marca 2012 prichádza s čerstvou ponukou dovolenkového zážitku MINI.

To, čo doposiaľ chýbalo, je už na svete: MINI, vďaka ktorému môže posádka MINI Countryman zastaviť, kde sa jej zachce a nemusí si pritom robiť starosti o nocľah. Stačí vojsť do karavanu Cowley, ktorý ponúka všetko, čo treba pre pohodlné kempovanie: dve útulné lôžka,

s čerpadlom, zariadenie na umývanie riadu, solárny modul na nabíjanie palubnej batérie, 230 voltová prípojka na napájanie chladničky, televízora či DVD prehrávača alebo Hi-Fi stereo systému.

Silueta autostanu Cowley pripomína kruhové vykrojenie na vnútornej strane dverí MINI. Bočné posuvné okná sú navrhnuté podľa vzoru klasického Mini spred roku 1969. Atraktívny prívies je iba o 12 centimetrov širší, než vzdialenosť spätných zrkadiel MINI Clubman a má hmotnosť menej ako 300

Britská značka MINI rozširuje svoju ponuku o kompaktný luxusný karavan a štýlový strešný autostan – Recept MINI: maximálna zábava na cestách s minimálnou stopou na životnom prostredí. MINI sa všade cíti ako doma. A už čoskoro bude „svet gombička“ aj pre vodičov a spolucestujúcich MINI.

kilogramov. Vďaka flexibilnému a rýchlemu rozkladaniu stanu nehrozí, aby posádka prišla o radosť, ktorú zažila s MINI počas celého dňa.

MINI nezabúda ani na majiteľov športových modelov John Cooper Works, kde prívies neprichádza do úvahy. Preto prichádza s elegantným riešením v podobe strešného autostanu Swindon. Stan možno ľahko upevniť na strechu MINI, MINI Clubman alebo MINI Countryman a ponúka tiež komfortný nocľah pre dvoch. Stačí nájsť ideálne miesto na nocľah, zdvihnúť vrchnú časť boxu strešného autostanu a našuchoriť si vankúš na spanie. Strešný autostan MINI nocľazníkov nikdy nenechá napospas živlom, či už zastavia na anglickom vidieku, alebo na úpätí Kilimandžára. Vyvýšená poloha stanu zabezpečí pokojnú noc v bezpečnej vzdialenosti aj od sveta zvierat.

Dizajn boxu strešného autostanu v zatvorenej polohe dokonale ladí s tvarom MINI. Spodnú časť vo farbe Midnight Black dopĺňa otváracia časť vo farbe Chili Red – kombinácia, ktorá bola donedávna doménou modelov John Cooper Works.

-mi-



AUDI typ 920

rok výroby 1939



Zakladateľom automobilky Audi bol legendárny konštruktér August Horch, ktorý založil v roku 1899 spoločnosť Horch so sídlom v Zwickaw v Nemecku. V roku 1905 ju opustil pre nehody so spoločníkmi a založil novú spoločnosť.

DKW. Od roku 1929 montovali do vozidiel Audi americké šesť a osemvalcové motory Rickenbacker.

V roku 1931 bol vyrobený malý automobil Audi s motorom Peugeot so zdvihovým objemom 1100 cm³. V roku 1932 vznikla spojením spoločností Audi, DKW, Horch a Wanderer nová spoločnosť Auto Union. V roku 1933 začali vyrábať prvé Audi s predným pohonom – Audi Front, s motorom Wanderer. Boli to typy UW (1933-1934) a UW225 (1935-1938). Po nich prišiel nami predstavovaný typ Audi 920. Vyrábali ho v rokoch 1938-40. Potom v dôsledku vojny automobilka Audi zanikla. Obnovená bola v roku 1965.

Vo svojom logu používa pôvodné štyri kruhy, ktoré predstavovali v spoločnosti Auto Union štyri spojené značky, hoci značke Audi vtedy patrilo iba jeden kruh...

Technické údaje:

Motor: (Wanderer W23) radový šesťvalec chladený kvapalinou, ventilový rozvod SV. Priemer valcov x zdvih piestov 75x100 mm. Zdvihový objem 2651 cm³. Najväčší výkon 45,6 kW (62 k) pri 3500 ot./min.

Prevodovka: ručne ovládaná, 4 stupne vpred + 1 dozadu. 3. a 4. stupeň synchronizovaný.

Podvozok: nosný systém tvorí skriňový rám zvarovaný z oceľových plechov. Obe nápravy sú výkyvné. Tlmiče pruženia sú hydraulické, brzdy bubnové, s hydraulickým ovládaním. Kolesá sú diskové.

Karoséria: (Gläuser) otvorená, dvojverová, štvorsedadlová so zhrňovacou strechou, typu kabriolet.

Rozmery a hmotnosť: d/š/v 4900/1720/1600 mm, rázvor náprav 3100 mm, rozchod kolies vpred/vzadu 1435/1465 mm. Rozmer pneumatík 6,00-16". Prevádzková hmotnosť 1665 kg.

Prevádzkové vlastnosti: max. rýchlosť 130 km/h. Spotreba paliva (benzín UNI 95) 16,0 l/100 km.

Majiteľom predstavovaného historického vozidla je pán Ing. Jaroslav Závodský z Trenčianskych Teplíc.

Keďže nemohol použiť názov Horch, použil latinský preklad svojho mena - Audi. V nemčine horch znamená počuť. Prvé auto Audi poháňal štvorvalcový motor so zdvihovým objemom 2612 cm³. Tento typ pôvodne navrhol pre automobilku Horch. Pokračoval vo výrobe štvorvalcových motorov, a postupne zväčšoval zdvihový objem na 3562 cm³, 4680 cm³ až 5700 cm³. Boli to veľmi úspešné automobily, predovšetkým na športových podujatiach. Typ

M bol (v roku 1924) prvým automobilom Audi so šesťvalcovým motorom, mal zdvihový objem 4655 cm³.

Prvý typ s osemvalcovým motorom, s objemom 4872 cm³ uviedli v roku 1928. Vozidlo malo označenie R, známejšie bolo pod názvom Imperator. V tom istom roku August Horch predal automobilku Audi Skaftemu Sasmussenovi, zakladateľovi spoločnosti

500 KM SLOVENSKÝCH A ŠTARTOVNÉ

V dňoch 30. 5. – 3. 6. 2012 sa uskutoční ďalší ročník tohto najstaršieho podujatia s historickými vozidlami na Slovensku. Bude vskutku vrcholové, s bohatou medzinárodnou účasťou a vybranými historickými autami. Na prvých 14. ročníkoch usporiadatelia získali dostatok sponzorov, takže od účastníkov nevyberali žiadne štartovné. Situácia sa zmenila s príchodom hospodárskej krízy a získať sponzorov je priam nemožné. I keď sa ešte sponzori nájdu, je ich oveľa menej a tiež poskytnuté sumy sú zlomkom

predchádzajúcich. Preto v minulom roku bolo vybrané štartovné v hodnote 300 eur za dvojčlennú posádku. I v tomto roku to bude rovnaká suma. Rozprával som sa s viacerými účastníkmi predchádzajúcich ročníkov, ktorí už teraz neštartujú. Zdôvodňujú to drahým štartovným. Podľa môjho názoru štartovné drahé nie je, keďže v tejto sume je zahrnuté ubytovanie na 4 noci a stravovanie na 5 dní. Tiež sa musia kúpiť trofeje, zaplatiť režijné poplatky a iné drobné výdavky. V tom istom termíne, dokonca o jeden deň kratšie

(30. 5. – 2. 6. 2012) sa koná v rakúskom Kitzbuhli 25. ročník „Kitzbühler Alpenrallye“. Dĺžka trate bude ako u nás okolo 500 km. Je určená pre vozidlá do roku výroby 1976. Štartovné je až 1850,- eur – ak ho zaplatíte do 6. apríla. Potom sa zväčšuje. Blížšie informácie získate na www.alpenrallye.at, alebo telefonicky: **0043(0)535672901**. V súčasnosti na Slovensku nevyberá štartovné na svoje podujatia iba Classic Car Club Bratislava. Náklady hradí zo svojich aktivít.

-KN-

ČRIEPKY Z HISTÓRIE



Bugatti 35C, na ktorom pretekali knieža Lobkowitz. Dnes je v múzeu v nemeckom meste Sinsheim.

Stalo sa pred 80 rokmi

29.5.1932 zahynul na pretekoch na berlínskom okruhu AVUS Jiří Kristian Lobkowitz, české knieža, označovaný dobovou tlačou ako „nejlepší československý automobilový závodník“. Bol to jeho prvý štart s novým vozidlom Bugatti 54 na pretekoch Veľkej ceny (Dnešná formula 1). Pretek vyhrál nemecký pretekár Manfred von Brauchitsch na vozidle Mercedes SSKL. Oboje pred pretekmi predpovedal jasnovidca Erik Hanussen.

Stalo sa pred 70 rokmi

23.5.1942 spáchali príslušníci čs.

odboja v Anglicku, Slovák Gabčík a Čech Kubiš, atentát na zastupujúceho ríšskeho protektora pre Čechy a Moravu, Reinharda Heydricha. Atentát bol spáchaný, keď sa vliezol vo svojom služobnom aute Mercedes 320, kabriolet B. Po atentáte bolo vozidlo predané a po vojne vystriedalo viacero majiteľov. Posledný majiteľ na území ČSR ho vyviezol do zahraničia v roku 1968. Dnešným majiteľom je p. Lauritz Lauritzen z Dánska, ktorý sa s týmto vozidlom zúčastnil v roku 2001 na 500 km slovenských.

Rubriku vedie: Ing. Konštantín NIKITIN

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. 02/20710986, www.alliant.sk
E mail: alliant@alliant.sk

O ANGLIČANNOCH, NEMCOCH, FRANCÚZOCH AJ INUITOCH



Aby sme sa (ako u nás obyčaj), zbytočne neškriepili: James Watt (1736 - 1819), veľký Škót, aj keď si to mnohí myslia,

vynálezcom parného stroja nebol! Bol ním Thomas Newcomen; J. Watt sa o jeho vynáleze dozvedel v roku 1759 - o štyri roky sa s ním aj osobne oboznámil. Keďže bol od prírody kreatívny, pridal aj vlastné plusy: dvojčinný parný stroj, ujasnenie si fyzikálneho pojmu práca (a následné zavedenie jednotky konská sila - 1980 ju v sústave jednotiek SI nahradil po ňom pomenovaný watt); pridal i odstredivý regulátor, vývevu, zotrvačník parného stroja, dvojcestný ventil... a vyriešil problém utesnenia piestu. Za čo mu bol vďačný aj George Stephenson (1781 - 1848), jedna z najslávnejších osobností zo sveta železníc, ktoré éru motorizmu predbehli o celé storočie. Nielen v Európe! Ako najmasovejší dopravný prostriedok... Hoci G.S. v škole čas neštrácal (musel totiž pracovať - ako „chlapec od koní“ - v bani), svojimi technickými schopnosťami to dotiahol až na fabrikanta - so synom Róbertom založili prvú lokomotívku sveta (1823). Ich parná lokomotíva The Rocket/ Raketa, víťaz slávnych pretekov lokomotív v Rainhille (1829), sa stala vzorom všetkým parným lokomotívam sveta... (Spresnime: aj keď rôznych lokomotív bolo vtedy za Kanálom už rozhodne viac, ako je u nás už dlhodobo slušných, charakterných a schopných politikov, do súťaže prihlásili päť lokomotív: prvú diskvalifikovali pred štartom - poháňal ju živý kôň; druhá sa ani nedostavila - spadla z kočiara, a poškodila sa; tretia bola pre koľaj príťažká, a spotrebovávala aj priveľa uhlia; štvrtaj vybuchol kotol...). Stephenson postavil za štyri

Angličanom vďačíme za parný stroj - i za prvú ozajstnú železnicu (1830)! Chceli ju aj Nemci - o päť rokov ju mali (1835): s lokomotívou i so strojvodcom z Anglicka. Keďže Francúzi nemohli za nikým zaostávať (čo konštatoval už Jules Verne), museli víťaziť... v pretekoch automobilov! Ale až potom, čo Nemci predviedli svoj vôbec prvý automobil na svete - vlastne dva... (1886). A Inuiti? Nebyť ich, nebol by tu dnes ani prvý pick-up VW - Amarok!

roky (1830), 26 rokov po prvej jazde parnej lokomotívy vôbec, i prvú ozajstnú, dvojkoľajovú, 50 km dlhú železnicu sveta - medzi prístavným Liverpoolom a priemyselným Manchesterom. Vlaky na nej prepravovali ľudí, zvieratá, tovary i koče (dovtedy najlepší dopravný prostriedok) rýchlosťou 50 km/h! Čo stálo menej, ako povozy, koče, či lode v britských kanáloch predtým - epocha železníc začala! A čo Nemci, neskôr najväčší milovníci železníc na svete - i vo formáte en miniature? Hovoríme o Bavoroch: tí, prví v Nemecku, 7. 12. 1835 spustili prevádzku na „Ludwigovej železnici“, 6 km dlhej štreke Norimberg - Fürth. Lebo o Stephensonovej železnici už počuli, a mali aj zrátané, že po ceste medzi Norimbergom a Fürthom prejde ročne 612 470 peších, 39 420 vozov obchodníkov, 286 120 ďalších vozov a povozov ťahaných koňmi či volmi - tak prečo im to všetkým neurýchlíť -



Bentley Mulsanne/2010 (MINICHAMPS M 1:43) a Daimlerov motorizovaný koč/1886 (WIKING M 1:40) - figúrky (PREISER M 1:43)



a zarobiť? U R. Stephensona objednali lokomotívu Der Adler/Orol (6,6 m dlhú, s jedinou hnacou osou plus

dvojším tendrom; s výkonom 29 kW/40 k) - i s rušňovodičom. Mr. William Wilson prišiel rád, aj s Adlerom v 19 debniach. Prekonajúc Kanál i more až do Rotterdamu, odtiaľ Rýn až do Kolína n/R., odkiaľ, kvôli nízkej hladine rieky, došiel aj s Orlom v debnách až do Norimbergu - vďaka volom. Kde sa potom, uznávaný a spokojný, oženil i zomrel (1862). Bodaj by nie: jeho ročný plat predstavoval desatinu ceny Adlera (1500 guldenov)! O štvrtinu viac, ako mal riaditeľ prvej železnice v Nemecku... A vagóny? Tie vyrobili domáci výrobcovia kočov. Všet sa na koče aj dosť ponášali... Železnica tu jazdila priemernou rýchlosťou 28 km/h - trať zdolala aj za päť a pol minúty, jazdiaci na minútu presne! Ký div, že železnice nielen na európskom kontinente začali rásť ako huby po daždi... Víťaziac i dlho potom, čo K. Benz (1844 - 1929) predstavil svoju patentovanú motorizovanú trojkolesku, a G. Daimler (1834 - 1900) svoj štvorkolesový motorizovaný koč (obaja 1886). Otvoriac tým éru motorizmu na cestách-necestách sveta. Ale už na prelome storočí sa na automobiloch aj pretekalo - k radosti najmä Francúzov! A išlo o (skoro) samé originály! Preskočme čas i hnusy I. svetovej vojny - a šup ho späť za Kanál! Tam v roku 1920 založil slávny konštruktér W.O. (Walter Owen Bentley) automobilku, značka ktorej vzrúšuje dodnes i anglickú kráľovnú - i keď už patrí Nemcom. No a čo: taký je život! Veď aj cricklewoodsky závod „prekvapujúcim spôsobom“ prebrala už automobilka Rolls Royce (1931)... Prekázalo jej, že elegantné a technicky skvelé vozidlá Bentley pričiačo víťazia... Len v Le Mans už päťkrát: 1924/1927/1928/1929/1930! A výsledok? Ký div, že to, čo bolo predtým známe ako Rolls Royce, bolo potom už - nové Bentley! Ako Bentley S (1955), ktoré vtedy „vytýčilo trend“, nebolo nič iné ako Rolls Royce Silver Cloud... V roku 2002 po luxuse „úplne nového“ tichého Bentley, zatúžila aj britská kráľovná! Iný príklad: 1980 z typu R-R Silver Spirit sa razom stal

TREBA ÍŠT S DOBOU!

- Anča, na dnes bolo hrabania dost! Sadáme do jedného z našich bentleys - ide sa hrať golf!

- Pre mňa, za mňa... A všimol si si kráľovskú poštu? Vozí vrecia plné životopisov záujemcov o to miesto komorníka kráľovnej... No, pri viac ako štyristotisíc nezamestnaných iba na Slovensku... sa mnohým, veruže, oplatí preplávať aj Kanál! A nechať sa tam, za polduhatisíc eur, bu... no, kritizovať deň i noc - aj samotnou kráľovnou v jej požeňnanom veku!



● Bentley Mulsanne/2010 (uprostred); 54 zvážša kovových dielcov, až 147 dekorácií a ďalšie tromfy veľkej britskej luxusnej značky (dnes patriacej pod koncern VW) - z dôb dávnych i nedávnych - v M 1:43 a la MINICHAMPS (zľava doprava): Bentley Blower 4,5 Litre/Le Mans 1930, Bentley R-Type Continental/1955, Bentley State Limousine/2002 „Queens Car“ a Bentley Arnage/2003 Red Label. V pozadí kónský štvorzáprah s kočom britskej kráľovskej pošty/Royal Mail Coach z roku 1827 (RIO, M 1:43), figúrky: PREISER M 1:43



● Porsche 911 Carrera 4S/ 2008 (52 dielcov, 103 dekorácií) uprostred starších súrodencov: Porsche 911/1964, Porsche 911 Turbo/1990 (2x), Porsche 911 Cabriolet/2001 (MINICHAMPS, M 1:43)



Bentley Mulsanne
- vraj prvý,
„kompletne nový“
Bentley od roku
1965! Táto luxusná
limuzína sa vyrábala
do roku 1992
(v rôznych verziách)...

A propos, „Mulsanne“ - kto by nevedel, že meno upomína na mulsannskú rovinu pretekárskej dráhy v Le Mans (aj s mestiečkom Arnage), kde už v 20. rokoch Bentley päťkrát zvíťazil? A nechajme sa prekvapiť: MINICHAMPS už ohlásil aj... 22 modelov z epochy Art Deco v M 1:43 - z amerického Mullin Automotive Museum! Inak najkrajšie, tentoraz hlavne francúzske automobilové veterány - od začiatku 20. storočia, po „zlatý vek motorizmu“ 20. a 30. rokov! Ale, prejdime k novej, superelegantnej, počas jazdy takmer nepočuteľnej limuzíne Bentley Mulsanne - z roku 2009! I tá, vraj, nemá s typom z roku 1980 po technickej stránke spoločné nič... (Štvordverová, 5575 mm dlhá, 1926 mm široká a 1526 mm vysoká, s rázvorom 3255 mm a s hmotnosťou bez snobov 2585 kg limuzínu luxusnej triedy poháňa 6,75 l spaľovací motor s výkonom 377 kW - ak treba, dokáže unikať rýchlosťou až 296 km/h - jej predchodcom bol typ Bentley Arnage). Je prvou z dnešných troch neprehliadnuteľných noviniek ostatného času aj v M 1:43 - špičkovej značky MINICHAMPS. Stačí sa jej len prizrieť - spod akéhokoľvek uhla! Načo zbytočné reči? Napríklad, že predloha i model majú svoje štyri typické „oči“ (t.j. čelné reflektory rôznych veľkostí), že vzduchový otvor už nie je rozdelený na tri časti atď. Radšej skonštatujeme, že kovový model MINICHAMPS v M 1:43 pozostáva až z 54 dielcov vyzdobených až 147 dekoráciami! Aby vo svete nemal konkurenciu, a na fotografii budil dojem, že ide o samotnú predlohu... Druhý model MINICHAMPS v M 1:43 z najprestížnejších automobilových značiek dneška? Športové dvojverové dvojseďadové Porsche s karosériou kupé (bude i Cabrio!) 911 Carrera 4S (997 II) z júla roku 2008 - v rubínovočervenej metalíze. Pri predlohe



predlohy má presvedčiť hlavne svojím najnovším technickým vybavením („to tu ešte nebolo“:), zberateľov modelov, práve tak, ako jeho

predloha svojich majiteľov - novým „faceliftom“! Ako už nejaký čas zvykneme, jediným cudzím slovom, označovať všetky tie drobné zmeny vzhľadu hlavne na prednej časti vozidla (no nielen tam!). Teda? No, pozmenené sú prívody reflektory, spomínajúce na pradedka „deväť-jedenástok“ z roku 1963! Lebo spomienky občas človeka dojmujú, kým prítomnosť už len doráža. Každopádne tento najnovší model, už 6. generácie, má nielen bi-xenónové reflektory umožňujúce voliteľné osvetlenie v zákrutách, ale po prvý raz aj LED- svetelnú techniku i na zadných svetlách, smerových, brzdomých, pozíčných i parkovacích svetlách... Vozidlo s pohonom na všetky štyri kolesá dostalo aj typickú červenú lištu vzadu, čo na efekte pridáva aj modelu v M 1:43! Čo minimodel už nekopíruje, je najväčšia zmena predlohy, týkajúca sa pohonu; ale ako v miniformáte zachytiť fakt,



že napríklad výkon opäť stúpol?

O ostatných motorických prínosoch nehovoriac... Ale pokiaľ ide

o farby, nová

športová verzia originálu „deväť-jedenástky“ ráta so štyrmi osvedčenými základnými farbami laku (čierna, indická červená, carrarská biela a tzv. speed-žltá; v metalíze je základných odtieňov sedem - plus špeciálnych odtieňov šesť (jedným z nich je i „rubínová červená“ nášho modelu). A keďže MINICHAMPS aj presné odtiene predlôh plne rešpektuje, je čo ešte očakávať! Veď kovový model v M 1:43 pozostáva až z 52 jednotlivých dielcov obohatených o 103



dekorácií - nemecký zmysel pre detail i v tomto superminivhotovení sklamať nesmie! A tí Inuiti? Ako sme povedali: bez nich by ani modelu VW Amarok, prvého pikapu VW (2009) nebolo... 5,5 m dlhá, (predbežne) štvordverová jednotonovka z argentínskeho závodu VW Pacheco (pri Buenos Aires), so 120 kW motorom 2,0 l TDI má konkurovať Mitsubishi L200 i Nissanu Navara! V M 1:43 pozostáva zo 64 dielcov, dozdobených až 168 efektívnymi dekoráciami - aby aj on vyzeral ako ozajstný VW Amarok! A propos, „amarok“: týmto slovom označujú Inuiti, národnostná menšina Eskimákov žijúca v severnej Kanade a Grónsku (dlho praktizujúca mnohomužstvo) - vlka. Podľa nich kráľa divočiny. I keď slovom „nanuk“ označujú zas polárneho medveda... Na toho ale zatiaľ v autopiemyse nedošlo. Žeby



preto, že ako deti sme jeden z tých dvoch obľúbených mrazených mliečnych krémov za socializmu (viac ich nebolo), obalených chutnou čokoládovou škrupinkou, nazývali nanuk, či - ten druhý, s príchutou kokosu - eskimo? Po našom eskimák, po inuitsky človek. Čo ale vtedy nikto z nás ani len netušil... Napokon, olizovať s takou chuťou ľadového medveda, či dokonca eskimáka - no, neviem... Ešteže šťastie, že aspoň automobilový priemysel tak dobre vie, čo dnes ešte dokáže pritiahnúť pozornosť dospeleho motoristu! A presvedčiť aj solventného zákazníka! Najlepšie ale oboch - v jednej osobe! No nie?

Ing. Štefan ŠTRAUCH

Foto: The World en miniature
(Branislav Koubek a Adrian Gašparik)



s boxer-motorom 3,6-3,8 l (239-456 kW) má dĺžku 4427-4429 mm, šírku 1808-1852 mm, výšku 1285-1310 mm, rázvor náprav 2350 mm, prázdne má hmotnosť 1395-1695 kg. Že sa jeho maximálna rýchlosť neraz už ani neuvádza, je jasné: predbehne aj diablo! Kde? Žeby na ceste do pekla? Kým majiteľov



NEDOROZUMENIE
- To si celý ty! Slúbil si mi, že mi ukážeš nádherný exemplár inuitského kráľa zvierat - a zas je to len akýsi autiak!

● Prvý pikap značky VW - Amarok/2009 (64 dielcov, 168 dekorácií, MINICHAMPS, M 1:43) a pohodlná drožka lorda Broughama od výrobcu Robisona z roku 1834 - v štýle drožiek z talianskeho Milána (RIO, M 1:43), figurky PREISER M 1:43

Väzenie kráľa-kráľov Madagaskaru

Sila vplyvu jedinca sa môže prejavíť len v určitej dobe, v určitých podmienkach a len za určitej situácie. A boli to práve tieto spomínané skutočnosti, ktoré dali možnosť nielen jedincom rodiny Ľubomirských zanechať stopu v dejinách. Po svojom otcovi Jurajovi Šebastiánovi Ľubomirskom sa stal pánom Ľubovnianskeho hradu jeho najstarší syn Stanislav Heraklius Ľubomirský.



● Barón Mór Beňovský, kráľ-kráľov Madagaskaru

Tento, na zahraničných školách vyštudovaný šľachtic, bol známy ako básnik, dramatik a veľký obdivovateľ umenia. Tvrdohlavá a húževnatá povaha Ľubomirského, ktorý bol aj autorom politických spisov, spôsobila, že snaha Rakúska o vykúpenie a navrátenie záložných spišských miest

a panstiev vyšla nazmar. Pán hradu udržiaval styky tiež s vodcami protihabsburských povstaní v Uhorsku, čím, obrazne povedané, zadieral riadny „tŕň do päty“ vládnucej dynastie, keďže Ľubovniansky hrad bol v tých časoch silnou vojenskou pevnosťou. Neobišiel ju v roku 1683 ani poľský kráľ Ján Sobieski, keď sa tu zastavil na ceste domov, po porážke Turkov pri Viedni.

Na hrade nevládli len osvietení členovia rodu Ľubomirských. Spišským starostom a správcom hradu bol od roku 1702 Teodor Ľubomirský. Pre svoju krutosť, hrabivosť a prečiny bol súčasními prezívaný ako „kňaz pekelných temnôt“. Keď napadli Poľsko Švédi, pridali sa k nim a významne sa podieľali na zosadení poľského kráľa Augusta II. z trónu, ktorého nahradil Stanislav Lesčinský. Preto Augustove vojská následne vyhnali Ľubomirského posádku a obsadili hrad. Ľubomirský po úteku do Spišskej Novej Vsi nerezignoval, zverboval vojsko a opäť sa stal pánom hradu. Ani niekoľkonásobné napomínanie panovníkom mu však nebránilo v bezohľadnom a tvrdom vykorisťovaní spišských miest. Peniaze márneotratne míňal na svoj prepychový dvor. O vlastný hrad sa skoro nestaral, čo „pociťovali“ hlavne jeho najstaršie časti. Po jeho smrti roku 1745 hrad, spolu so záložným územím, opäť pripadol sasko-poľskému kráľovi Augustovi III. Tento daroval hrad a územie svojej manželke Márii Jozefe, dcére uhorského kráľa Jozefa I. Mária Jozefa zriadila komisiu, ktorá mala zistiť skutkový stav a navrhnúť rekonštrukciu hradu. Keďže hrad nebol jednoznačne majetkom Poľska a plán prestavby bol veľmi nákladný, pristúpilo sa len k najpotrebnejším opravám. Opravovalo sa však len veľmi málo, pretože súčasne prebiehala výstavba v podhradí a okolí. Práce viedol kráľovský architekt pochádzajúci z Ríma, Francesco Placidi, a taliansky murársky majster, Janetti. Pod Placidiho vedením prebehla v rokoch 1746–1760 len rekonštrukcia hradu, pretože už v roku 1757 kráľovná zomrela. Posledným spišským starostom bol Kazimír Poniatowski, brat poľského kráľa. Za pokus zorganizovať vojenskú

jednotku Barskej konfederácie, t.j. zoskupenia proti dosadenému poľskému kráľovi Stanislavovi Augustovi a vtedajšej ruskej nadvláde, bol v júli 1768 väznený na Ľubovnianskom hrade, v hradnej veži, jeden z najznámejších dobrodruhov tej doby, neskorší kráľ-kráľov Madagaskaru, Mór Beňovský, rodák z Vrbového pri Piešťanoch. Málokto vie, že sa osobne poznal s Benjaminom Franklinom, americkým štátnikom, diplomatom, osvieteným mysliteľom, spisovateľom, zakladateľom prvej verejnej knižnice a spoluzakladateľom náuky o elektrine a s potomkom rovnomenného portugalského moreplavca, J. H. Magellanom, ktorý zabezpečil vydanie jeho pamäti. Preložené pamäte do viacerých jazykov sa stali doslova bestsellerom. Beňovský bol obľúbencom francúzskeho kráľa Ľudovíta XV. a nebol neznámy ani pre cisárovnú Máriu Teréziu a jej syna, cisára Jozefa II. Počas krutých bojov medzi poľským panovníkom, ktorého podporovalo Rusko a tzv. barskými konfederátmi, časť konfederátov na čele s generálom Jozefom Bierzyńským v marci roku 1769 obsadila Ľubovniansky hrad. Keďže prepadávali okolie, spišské mestá požiadali o ochranu uhorské vojsko vedené generálom Almássym. Generál v apríli vyslal proti konfederátom dve eskadrony vojska, ktoré hrad obsadili. Eskadrony nahradilo 150 husárov a 100 pešiakov. Tito chránili hrad až do roku 1772, kedy bol hrad a záložné územia oficiálne pripojené k Uhorsku. Došlo k tomu síce čiastočne z donútenia, po umnom využití politickej situácie Máriou Teréziou pri prvom delení Poľska medzi Pruskom, Rakúskom a Ruskom. Hrad Ľubovňu prevzal 8. novembra 1772 spišský župan Ján Csáky. Ako to už v živote chodí, spišským mestám sa aktom pripojenia k Uhorsku otvorila perspektíva ďalšieho rozvoja, ale hrad stratil svoj význam symbolu poľskej vlády a stratou centra správy všetkých záložných miest aj postavenie. Pri delení Poľska si Rakúsko anektovalo aj veľkú časť Haliče, čím ochrana uhorsko-poľských hraníc stratila význam, a tak hrad prestal byť aj vojenskou zárukou bezpečnosti. Keďže navyše bol čiastočne poškodený, nikomu už nezáležalo na jeho oprave.

Po prevzatí hradu štátnou správou bývali v ňom úradníci panstva a príslušný personál. Postupne sa však sťahovali do budov pod hradom. Veľká časť hradu bola v dezolátnom stave, preto štátna správa ho chcela dať najskôr rozobrať na stavebný materiál. Pri ekonomickom rozbere sa však ukázalo, že rozobratie hradu by bolo nerentabilné. Tak padlo rozhodnutie hrad predať, spoločne aj s celým panstvom. Jeho majiteľom sa stal župný hodnostár a šľachtic Juraj Félix Raisz, vlastník aj domov v Levoči a Košiciach. Nový majiteľ dal niektoré budovy opraviť, ale malé výnosy z majetku mu nedovoľovali robiť rozsiahlejšie práce. Po jeho



● Poľské korunovačné klenoty na Ľubovnianskom hrade

smrti nastal spor o dedičstvo medzi jeho dcérou a dvoma synmi. Zadlžené a nevýnosné panstvo spolu s hradom predala rodina v roku 1880 mestu Stará Ľubovňa.

Posledným súkromným majiteľom hradu bola od roku 1883 rodina poľských šľachticov Zamojských. Títo dali hrad opraviť a opäť sa tu nasťahovali úradníci a zamestnanci veľkostatku. Zamojský však bývali v kaštieli pod hradom. Na hrade si udržiavali len reprezentačné miestnosti. Počas prvej svetovej vojny majitelia hradu odišli do Poľska. Po návrate Ján Zamojský dal v tridsiatych rokoch opraviť obytnú budovu, kaplnku a poškodené hradby a na hrade zriadil malé múzeum.

Druhá svetová vojna, a najmä obdobie SNP, zanechali na hrade zlovestnú pečať. Usadilo sa tu gestapo. V priestoroch hradu gestapáci vyšetrovali, mučili a väznili zajatých partizánov a členov odboja. Zavraždených a umučených jednoducho hádzali do hradnej studne. Z tohto dôvodu po oslobodení bolo okolie studne vyhlásené za pamätné miesto SNP, o čom svedčí pomník.

Ako konštitúcia sa hrad po vojne stal štátnym majetkom. V kaštieli a na hrade bola roku 1950 umiestnená poľnohospodárska škola, ktorá sa v roku 1956 odsťahovala. Hradu sa ujalo múzeum v Starej Ľubovni. V priestoroch hradu bol vykonaný systematický archeologický výskum v rokoch 1971–1973 pod vedením vtedajšieho vedúceho historického odboru vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach a súčasného ministra školstva, vedy, výskumu a športu PhDr. Dušana Čaploviča, DrSc. a doc. Dr. Michala Slivku, CSc. Dnes sa v zachovanej časti hradu nachádza múzeum. Návštevníci tu môžu nájsť expozíciu historickú, dobového nábytku a chladných zbraní a expozíciu zoznamujúcu návštevníkov so životom a rodokmeňom rodu Zamojských. Výstavná miestnosť na hrade slúži na každoročné výstavy počas sezón, napríklad v roku 2010 tu vystavovali poľské korunovačné klenoty.

Cestou na hrad sa dá vidieť torzo majestátnej lipy malolistej s odhadovaným vekom 350–400 rokov. Prístupovú cestu na hrad lemujú pagaštanová alej, skupina 23 chránených stromov pagaštana konského s priemerným obvodom kmeňa 198 cm. Priamo pod Ľubovnianskym hradom sa nachádza expozícia Múzea ľudovej architektúry tejto oblasti, kde sa počas sezón konajú veľmi hodnotné a zaujímavé podujatia s rôznorodou tematikou. Pohľad na starobylý hrad a na majestátnu okolitú prírodu by mohol v návštevníkoch evokovať rozporuplný pocit malosti, a súčasne veľkosti človeka v toku dejín a stôp, čo v ňom zanecháva.

Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.

Po cestách jazdia rôzne zvery.
Preto sme vašho Medveda poistili za vás!



V cene auta je havarijné poistenie a PZP na 3 roky
+ servis na 6 rokov alebo do 160 000 km

Ponuka poistenia platí takmer pre všetky modely osobných vozidiel. Podrobné informácie u predajcov
alebo na www.lebomedved.sk/hodnota

Navyše môžete využiť značkové financovanie prostredníctvom
Mercedes-Benz Financial Services.



Mercedes-Benz
The best or nothing.

**KVALITA JE ŽIVOT
BEZ KOMPROMISOV**



NOVÁ KIA CEE'D

ZAŽITE VIAC

Sú ľudia, ktorí chcú naozaj všetko. Chcú dynamické auto s nízkou spotrebou a s bohatou, nadštandardnou výbavou. Auto, ktoré je šikovné a štýlové. Chcú kvalitné auto za dobrú cenu a pokojný spánok vďaka sedemročnej záruke. Ich túžby boli vypočítané. www.kia.sk



**VYROBENÉ NA
SLOVENSKU**



www.kia.sk



Kia Motors Sales Slovensko, s.r.o. Kombinovaná spotreba: 3,7 - 6,0 l/100 km, emisie CO₂: 91 - 189 g/km. *7 rokov/150 000 km. Podrobnosti nájdete v Zmluvných podmienkach. Fotografie sú ilustračné.