



Range Rover Evoque 2.2 SD4



Toyota Verso 1.6 D-4D



Volvo S60 T5 DriveE



BMW X1 xDrive 28i

VYSKÚŠALI SME

Škoda Octavia Combi 2.0 TDI 110 kW • Toyota Verso 1.6 D-4D •
Renault Laguna GT 2.0 dCi • Dacia Duster 1.5 dCi 80 kW, 1.2 Tce 92 kW •
Hyundai ix20 1.6i LPG • Kia Sportage 1.7 CRDi 85 kW • Nissan Micra 1.2 59 kW •

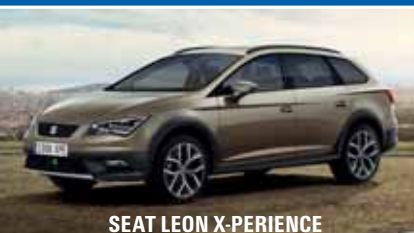
BEZPEČNOST PREMÁVKY

PRÍPRAVA AUTA NA DOVOLENKOVÚ CESTU

PREDSTAVUJEME

Toyota Aygo • Opel Corsa • Citroën Cactus • Renault Alpine • Mercedes-Benz C Kombi • Seat Leon X-PERIENCE •
Novinky Suzuki • Ford Torneo Courier • Päťdverové MINI • Mercedes-Benz Citan Kombi • Renault Mégane R.S. 275 Trophy-R •
Toyota FCV • BMW X6 •
Qoros 9 Sedan Concept •
Volvo XC90 •
Peugeot 508 •

MINI



SEAT LEON X-PERIENCE



SUZUKI AUTHENTICS



BMW X6



TOYOTA FCV



9 771336 420084 07

RENAULT LIMITED

ELEGANCIU A ŠTÝL MÁME V GÉNOCH



RENAULT
FLUENCE LIMITED
UŽ OD **2 949 €**
PRI FINANCOVANÍ NA 1/4

- DVOJZÓNOVÁ AUTOMATICKÁ **KLIMATIZÁCIA**
- ZLIATINOVÉ **DISKY**
- **ZADNÝ** PARKOVACÍ **SENZOR**
- **5 ROKOV** ZÁRUKA

**FRENCH
EXCELLENCE.**

www.renault.sk | zelená linka: 0800 606 111



5 ROKOV
ZÁRUKA
RENAULT

Cena platí od 1. 6. do 31. 7. 2014 pri financovaní na 1/4 s Renault Finance. Reprezentatívny príklad Fluence: Pri finančnom lízingu na 36 mesiacov a financovanej hodnote 7 492,50 € zaplatíte 3 ročné splátky s 0 % úrokom a s havarijným poistením vo výške 2 526,56 €, pričom zvyšných 33 mesiacov platíte len havarijné poistenie vo výške 29,46 € mesačne. Poplatok za spracovanie obchodného prípadu je 199,80 €, predajná cena je 1,20 €, poplatok pri ukončení lízingu s DPH je 60 €, RPMN = 8,97 %. Celková čiastka, ktorú 36 splátkami zaplatíte, bude 8 812,86 €. Údaje v reprezentatívnom príklade sú uvedené s DPH. Zmluvná záruka Renault 5 rokov alebo 100 000 km (podľa toho, ktorá z podmienok nastane skôr) sa riadi konkrétnymi záručnými podmienkami, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou objednávky. Renault Finance znamená financovanie poskytované spoločnosťou UniCredit Leasing Slovakia, a. s. Fluence: spotreba 3,2 – 9,6 l/100 km, emisie CO₂ 114 – 155 (g/km). Uvedené spotreby paliva a emisie CO₂ sú zmerané metódou stanovenou podľa platných právnych predpisov vyžadovaných pre homologizáciu vozidla. Vybavenie vozidiel je iba ilustratívne.

Renault logo

DRIVE THE CHANGE





AUTOSERVISNÁ TECHNIKA

„HOMOLA S.R.O. ZARIAĐUJE TIE NAJMODERNEJŠIE NÁKLADNÉ AUTOSERVISY.“
SPOĽAHNITE SA NA NÁS AJ VY PRI VAŠEJ NAJBĽIŽŠEJ INVESTÍCIÍ.



Valcová skúšobňa brzd
Maha IW4 Eurosystem
– meranie brzdných síl
so softvérom na zosúla-
ďovanie náprav.



Oceľový diagnostický kanál s valcovou skúšobňou
brzd, detektorom vôle náprav a so spodným kaná-
lovým zdvihákom.



Pneuservis pre nákladné vozidlá,
autobusy a osobné vozidlá.



Moderný servis pre nákladné vozidlá s mon-
tážnymi jamami, automatickým výdajom
oleja a so zdvihákmi.



Hydraulický zdvihák JAB – 4x 16t.



Možnosť zdvihnutia
celej súpravy naraz, alebo
využitia ako dva nezávislé
zdviháky s úplným prístu-
pom k podvozku vozidla.



Aj vy sa prejdite
po najmodernejšom
nákladnom servise.

Homola spol. s r.o.
Bratislava • Ružomberok • Košice • Brno • Praha
0905 200 100 • www.homola.sk



30

HRAVÝ,
NEZAMENITEĽNÝ
DIZAJN

NOVÝ SVET, NOVÉ
NÁPADY!



42



46

RENAULT NA
FESTIVALE RÝCHLOSTI

MERCEDES-BENZ
KOMBI



58

EKONOMIKA

Autoopravovne MV SR.....	6
Celoslovenský test autoopravovní	10
R.F. s.r.o. Malacky	16

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

Príprava auta na dovolenkovú cestu	19
Čo robiť pri strate auta	20
Super vodič a supercyklista.....	111

PRÁVNA RUBRIKA.....

VYSKÚŠALI SME

Škoda Octavia Combi 2.0 TDI 110 kW	22
Toyota Verso 1.6 D-4D.....	24
Renault Laguna GT 2.0 dCi.....	26
Dacia Duster 1.5 dCi 80 kW, 1.2 Tce 92 kW.....	36
Hyundai ix20 1.6i LPG	38
Kia Sportage 1.7 CRDi 85 kW	48
BMW X1 xDrive 28i.....	50

Range Rover Evoque 2.2 SD4.....	52
Nissan Micra 1.2 59 kW	54
Volvo S60 T5 DriveE.....	56

PREDSTAVUJEME

Toyota Aygo.....	30
Opel Corsa	34
Citroën Cactus	42
Renault Alpine	47
Mercedes-Benz C Kombi.....	58
Seat Leon X-PERIENCE	62
Novinky Suzuki	66
Ford Torneo Courier	70
Päťdverové MINI.....	74
Mercedes-Benz Citan Kombi.....	76
Peugeot 508	78
Toyota FCV.....	80
BMW X6.....	82
Qoros 9 Sedan Concept.....	84
Volvo XC90	86



62

AUTO PRE
VYZNÁVAČOV
AKTÍVNEHO
ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU



„MALÉ AUTÁ PRE
VEĽKÚ BUDÚCNOSŤ“

66



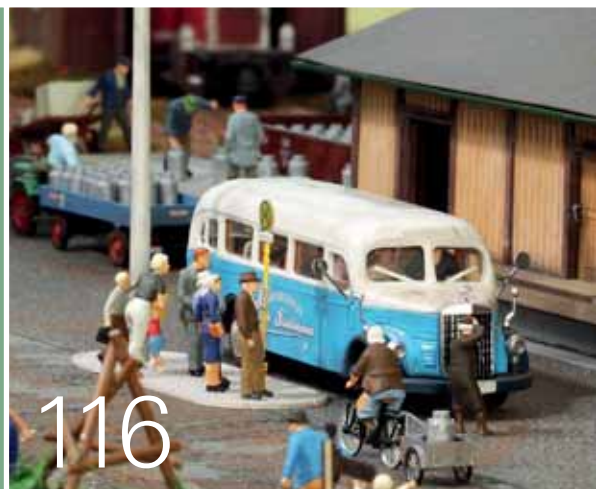
70

NAJMENŠÍ
FORDOV VAN



MIKRO LÄNDER – KLUB
PIATICH

116



Renault Mégane R.S. 275 Trophy-R.....92

TECHNIKA

Inteligentný dom Honda.....	69
Prevodovka Mercedes-Benz 9G-Tronic.....	77
BMW prináša viac dynamiky, komfortu pri menšej spotrebe.....	88
Starostlivosť o motory TSI.....	90
Medzinárodný motor roka.....	94
Systém Android v nových Volvách.....	95
Projekt UR:BAN.....	96
CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV.....	98

RUBRIKA PRE MLÁDEŽ

Hry s fyzikou.....	110
--------------------	-----

HISTÓRIA MOTORIZMU

Historické vozidlá.....	112
-------------------------	-----

MODELY

Svet v miniatúre.....	116
-----------------------	-----

POZNÁVAME VLAST'

Potulky po Slovensku.....	120
---------------------------	-----

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:
Tatiana Ťažká, Ing. Martin Kmeť,
Ing. Radomír Mlýnek, Ing. Ján Olach

Nevyžiadané rukopisy a obrazové
predlohy autorom nevraciam

Grafická úprava:
Patrik Slažanský, www.slazanski.com
pslazansky@gmail.com

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

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

fax: 02/44458819,
prostredníctvom SMS:
pošlite správu s textom OBJ na
0907/680680, vyplňte obratom zaslaný
objednávkový formulár, odošlite ho na to
isté číslo. Kódy predplatného: ročné
- 51361, polročné - 51362, štvrťročné -
51364, Bratislava

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadané do tlače:
08. 07. 2014

VOLKSWAGEN SLOVAKIA A SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA ZINTENZÍVNIÁ SPOLUPRÁCU

Najväčšia automobilka pôsobiaca na Slovensku a najvýznamnejšia technická univerzita na Slovensku prehľbujú spoluprácu. Na pôde bratislavského závodu Volkswagen Slovakia (VW SK) podpísali vedenia spoločnosti a Slovenskej technickej univerzity (STU) rámcovú zmluvu o ďalšej spolupráci.

„Kvalitní absolventi sú základom pre ďalší rozvoj spoločnosti Volkswagen Slovakia. Pracujeme s najmodernejšími technológiami súčasnosti v automobilovom priemysle. Chceme preto, aby študenti získavali aj najmodernejšie vedomosti a praktické skúsenosti s nimi,“ uviedol Albrecht Reimold, predseda predstavenstva VW SK. „Teší ma, že môžeme rozšíriť a prehĺbiť našu dlhoročnú spoluprácu. Na STU zapájame študentov do výskumu, inžinierskej tvorivej činnosti a tak ich orientujeme na potreby praxe. Väčšina podnikov očakáva, že im školy dodajú hotových ľudí „na kľúč“. Ale

príprava špecialistov sa nezaobíde bez reálnej skúsenosti z praxe, bez toho, aby skúsení ľudia z podnikov investovali svoj čas do vzdelávania študentov. Volkswagen Slovakia nám takéto partnerstvo poskytuje, a preto si spoluprácu s ním veľmi vážime. VW je pre nás kľúčovým partnerom,“ povedal rektor STU Robert Redhammer.

VW SK a STU budú spolupracovať na riešení projektov vo výchovno-vzdelávacej, vedecko-výskumnej ako aj realizačnej oblasti.

VW SK a univerzita majú záujem prehĺbiť aktivity vo vzdelávaní študentov na bakalárskom aj inžinierskom stupni. Študenti budú v spoločnosti absolvovať odborné praxe a majú možnosť konzultovať svoje bakalárske, diplomové a doktorandské práce s expertmi z VW SK. Obe strany tiež deklarovali záujem spolupracovať na projektoch duálneho a celoživotného vzdelávania a tak zlepšovať odborné kompetencie budúcich ako aj súčasných zamestnancov spoločnosti.



V POROVNÁVANÍ VODIČSKEJ SOLIDARITY SLOVÁCI SKONČILI NA DRUHEM MIESTE

Vodičke, ktorá potrebuje pomôcť s defektom pneumatiky, zastaví na slovenských cestách každý desiaty vodič. Ak žena nepreukáže svoj záujem o pomoc aktívne, pomocnú ruku jej ponúkne približne jeden vodič zo sedemdesiatich. Tieto skutočnosti odhalil medzinárodný prieskum, ktorý realizovala spoločnosť Goodyear na Slovensku, v Českej republike a v Maďarsku. Z porovnávaných štátov slovenskí vodiči skončili v ňom na druhom mieste.

Vzájomná solidarita medzi vodičmi patrí v oblasti cestnej premávky medzi dlhodobo diskutovanú tému. Spoločnosť Goodyear realizovala prieskum s cieľom odhaliť ochotu vodičov pomôcť žene - vodičke, ktorá po defekte pneumatiky potrebuje asistenciu. Skúmali sa dve konkrétne situácie. V prvom prípade žena - figurantka nevyhľadávala pomoc, ale sa len pohybovala okolo odstaveného automobilu označeného výstražným trojuholníkom a pri otvorení

batožinového priestoru mala opreté náhradné koleso. V druhej fáze žena aktívne stopovala prechádzajúce vozidlá, aby ich požiadala o pomoc. Pozorovanie prebiehalo na priemerne frekventovaných uliciach v Bratislave a v Piešťanoch.

Rovnaký prieskum sa realizoval aj v Českej republike a v Maďarsku. Slováci sa v porovnaní s vodičmi zo susedných krajín profilujú ako priemerne solidárni, pretože stopujúcej vodičke zastavilo približne každé desiate vozidlo. V Českej republike sa prieskum uskutočnil v Prahe a v Brne a ženy stopujúcej prechádzajúce vozidlá zastavil jeden automobil z piatich. V maďarských mestách Budapešť a Debrecín zastavilo len 1,7 % z prechádzajúcich vodičov.

„Defekt pneumatiky môže počas cestovania zažiť ktokoľvek. Napriek tomu, že nácvik postupu pri výmene kolesa by mal byť súčasťou výučby každého budúceho vodiča v autoškole, s danou úlohou je spojená fyzická

aktivita, ktorá je mnohokrát náročná i pre mužov. Preto sme sa v našom prieskume zamerali na prístup vodičov k ženám, ktoré sa do týchto ťažkostí dostanú,“ uvádza Katarína Arđová, Marketing Coordinator CZ/SK spoločnosti Goodyear.

Prieskum v Slovenskej republike ukázal, že len veľmi malé percento vodičov (1,5 %) zastaví a ponúkne pomoc žene v prípade, keď vodička neprejavovala aktívny záujem o pomoc. V Bratislave takto zastavil prvý ochotný vodič až po 27 minútach, ale v Piešťanoch bola vodičke ponúknutá pomoc už po 17 minútach. V druhej situácii, keď žena aktívne stopovala, jej zastavil každý desiaty slovenský vodič. Bratislavskí vodiči vyšli v porovnaní lepšie, keď v oboch situáciách zastavovali častejšie a prejavili väčšiu solidaritu so ženou v ťažkostiach. V prvom prípade ponúko vodičke pomoc 1,64 % prechádzajúcich vodičov a pri aktívnom stopovaní ich zastavilo 11 %. -gr-

AUTOOPRAVOVNE MINISTERSTVA VNÚTRA SLÚŽIA AJ VEREJNOSTI

Rezort Ministerstva vnútra SR má tisíce motorových vozidiel. Je preto logické, že má vlastné autoopravovne. Ale vedeli ste, že v autoopravovniach ministerstva vnútra opravujú aj súkromné alebo podnikové autá? Priznávame, že donedávna sme o tom nevedeli ani my v redakcii. O tom ako fungujú, sme sa porozprávali s pánom **JUDr. Jánom Packom**, predsedom predstavenstva a generálnym riaditeľom Automobilových opravovní Ministerstva vnútra SR.

M Verejnosti ste známy ako bývalý prezident policajného zboru. Nie je vaša terajšia funkcia pre vás nudná?

- Je určite menej hektická, ale nudná určite nie je. Keď som sa rozhodol, že ako policajt idem do dôchodku, dostal som na základe výberového konania ponuku na vykonávanie tejto funkcie. Od detstva ma zaujímalo všetko okolo áut – ich opravovanie, aj jazdenie. Odborne mi takáto práca teda nie je cudzia. Autoopravovne ministerstva vnútra boli roky finančne stratové, vedel som, že na ich zefektívnenie bude treba veľa zdravého sedliackeho rozumu, vytrvalosti pri presadzovaní ozdravných opatrení. Aj toto zavážilo pri rozhodovaní sa, či ponuku prijmem. Potreboval som si už oddýchnuť od vyčerpávajúcej práce vo vedení polície, tam nie je možnosť po pracovnej zmene zabudnúť na pracovné povinnosti.

M Aký štatút majú Autoopravovne ministerstva vnútra SR a kde majú prevádzky?



JUDr. Ján Packa

- Je to štátna akciová spoločnosť spravovaná Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky. Má šesť prevádzok, najväčšia je v Bratislave, lebo tam je najväčšie sústredenie nielen obyvateľstva, ale aj policajných vozidiel. Ďalšie väčšie prevádzky sú v Banskej Bystrici a Košiciach, menšie sú v Žiline a Prešove a od začiatku minulého roku v Nitre. Snažíme sa, aby sme boli čo najbližšie k našim zákazníkom. Zabezpečujeme prioritne servis a opravy policajných vozidiel a vozidiel štátnej správy. Dnes ide každému o čas, peniaze.



Možno rozmiestnenie našich prevádzok ešte nie je optimálne nastavené, možno by mali byť v každom krajskom meste, chýba nám ešte aspoň jedna. Napríklad niekde v okolí Trenčína, a prešovskú prevádzku by bolo vhodné posunúť niekde viac na východ, napr. do oblasti Michaloviec, Humenného alebo niekde na popradskú stranu. Ale nie všetko človek má, čo chce. Väčší počet našich autoopravovní závisí od dostatku peňazí, teda zákaziek. Sme akciovou spoločnosťou, nedostaneme nič od štátu, máme len tie peniaze, ktoré si vyrobíme naozaj tvrdou prácou.

M Režim práce v opravovniach ministerstva vnútra odpovedá vojenskému, kde je všetko presne plánované a do detailu predpísané?

- Do detailu je popísaný len technologický postup pri zabezpečovaní servisu a opráv. Naše opravovne majú certifikáciu na zabezpečenie servisu a opráv od viacerých automobilových značiek. Tak ako iné značkové autoopravovne, aj my musíme presne dodržiavať automobilkami určené technologické postupy. Inak by sme o certifikáciu prišli.



zárukách, dávať originálne náhradné dielce. Takéto dielce sú pre zákazníkov o 20 – 30 % lacnejšie. Dokážeme ich získať od objednania do 3 – 6 hodín. Aj komplikovanejšia oprava je s použitím tejto skupiny dielcov teda nielen lacnejšia, ale aj neporovnateľne rýchlejšia.

M Aké typy automobilov opravujete a aké druhy opravárskych prác poskytujete?

Ministerstvo vnútra SR má dnes približne 150 typov vozidiel, a tie nemôžu rozväzať po ľubovoľných opravovniach. Tak sme boli nútení sa ich naučiť opravovať. Bolo treba školiť ľudí, naberať ich aj z vonka, mimo rezort vnútra. Sme teda multiznačkovými autoopravovňami, ale súčasne aj značkovými pre servis a opravy automobilov značiek VW, SEAT, ŠKODA a KIA. Samozrejme, každá značka je náročná - na prípravu kvalifikovaných odborníkov, na logistiku, na prostredie a aj na náradie. S výnimkou dvoch malých opravovní v Nitre a v Prešove, kde vybudovať lakovňu by zatiaľ nebolo zmysluplné a ešte sme si na to nezarobili, ostatné naše prevádzky sú komplexnými autoopravovňami s naozaj dobrou úrovňou. Ak máme niekde problém, napríklad s preplnenou kapacitou niektorého špecializovaného pracoviska, prevezieme vozidlo do inej našej opravovne, kde opravu kvalitne dokončíme. Poskytujeme vlastné odťahové non-stop služby. Pri dlhšie trvajúcich opravách v Bratislave a Košiciach môžeme zákazníkovi poskytnúť aj náhradné vozidlo.

M Aké sú vo vašich opravovniach ceny práce?

Horšie je to už s tým presným plánovaním opráv alebo servisu. V tomto sa veľmi líšime od vojenských opravovní. Do nich v čase mieru prichádzajú naplánované počty vozidiel v presne stanovených termínoch. Keďže našou hlavnou úlohou je zabezpečiť servis a opravy policajných vozidiel, často sa stáva, že niektoré vozidlá v dohodnutom čase do opravovne nepristavia, pretože policajti ich museli použiť pri zásahu. Niekedy sa stane, že v dohodnutom termíne do opravovne nepríde ani polovica objednaných vozidiel. Prídu až po zásahu. Taká je policajná služba, s týmto sa jednoducho musíme vyrovnávať. K optimálnemu využitiu kapacít našich autoopravovní pri výkyvoch v počte dohodnutých opráv policajných vozidiel nám pomáhajú zákazky z „civilného sektora“ – opravy automobilov občanov alebo

súkromných podnikov. Sme na internete, objednať si u nás službu možno aj telefonicky, alebo osobne v prijímacej kancelárii. Dohodnuté termíny tejto skupiny zákazníkov striktné dodržiavame. Ak ide o väčšiu opravu, zákazníka objednáme, napríklad na piatok o 14.00 h. V tom termíne máme na vopred dohodnutú opravu všetko pripravené – voľný zdvihák, všetky potrebné prípravky a náradie, mechanika, a pripravené náhradné dielce na opravu. Máme zmluvy so všetkými importérmi, ktorí pôsobia v tejto republike o dodávkach originálnych náhradných dielcov. Štandardne dodacie doby európskych značiek neprevyšujú 1 – 2 dni, pri japonských značkách je to 1 – 7 dní. Máme aj zmluvy na kvalitné neoriginálne náhradné dielce, pretože z ekonomického hľadiska sa neoplatí do vozidla, ktoré je staršie ako 4 – 5 rokov a je po





- Máme výhodné ceny pre zákazníkov. Pri opravách vozidiel MV SR je stanovená paušálna hodinová sadzba servisných a opravárskych prác, ktorá netvorí ani 16 eur (bez DPH), a to bez ohľadu na značku. Je to náš najväčší zákazník, tak má cenu za normohodinu rovnakú pre všetky značky. Čo je pre nás dobré v prípade servisu či opravy Fabie, ale opravujeme aj Mercedesy - a potom škripeme zubami. Ale má to svoju výhodu, naučili sme sa ekonomickejšie, efektívnejšie pracovať.

Pre ostatných zákazníkov je cena normohodiny prác od 18 eur vyššie, zhruba tak do 28 eur, podľa značky. Myslím si, že je to naozaj dobrá cena, pri tom vieme zabezpečiť originálne, či neoriginálne dielce na opravu. Je na zákazníkovi, čo si vyberie. Už sme robili aj zložitejšie práce, kde bola cena 25 - 33 eur, ale aj špeciálne projekty za 35 eur za normohodinu. Práca s policajnými autami je zvyčajne náročnejšia ako s civilnými - demontáž a montáž policajných označení, výstražných svetelných a zvukových zariadení, to sú atypické, na odbornosť náročné práce, a naozaj to vieme dobre robiť. Peknou prácou boli, a prešlo to aj médiami, špeciálne policajné autá pre zabezpečenie projektu národnej evidencie vozidiel. Ten projekt bol spolufinancovaný z európskych fondov. Normohodina sa pohybovala medzi 35 až 45 eur, bola to veľmi náročná práca, zladovať

novo montované zariadenia s klasickou policajnou technikou vo vozidlách vyžaduje veľkú odbornosť. Vlni sme takto upravili niekoľko stovák vozidiel. Tým, že sa začali nakupovať nové vozidlá, tak sa projekt zastavil. Špeciálne zariadenia budeme montovať už do nových vozidiel. Čaká na nás aj ďalší zaujímavý projekt zameraný na šetrenie prevádzkových nákladov vozidiel. Má byť hradený opäť z medzinárodných fondov a bude sa týkať niekoľko tisíc vozidiel. Pri takýchto špeciálnych prácach sa naši zamestnanci odborne významne posúvajú dopredu za pomoci výrobcov vozidiel a špecializovaných podnikov. Pretože vzájomne zladit' viacero elektronicky regulovaných zariadení v modernom aute, ktoré je už z výroby samo prepchaté elektronikou, je naozaj umenie.

M V úvode nášho rozhovoru ste spomínali, že autoopravovne ministerstva vnútra boli roky stratové. Už nie sú?

- Opravovne boli veľmi stratové, prvýkrát bola táto spoločnosť mierne zisková pred dvoma rokmi. Minulý rok bol celkom fajn, spoločnosť mala za rok obrat okolo 10 miliónov eur, čo nie je malý peniaz, ak uvažíme, že za pochodu treba ešte toho veľa tvoriť. Treba renovovať pracovné priestory,

treba nejaké lepšie sociálne zázemie, platiť zamestnancov, vrátane odvodov štátu. Myslím, že dnes stojíme celkom dobre, aj keď nikdy sa nedá povedať výborne, lebo ja nikdy nebudem spokojný s tým, čo je. Stále je čo zlepšovať, stále treba niečo, alebo skôr niekoho, tlačiť. Lebo, bohužiaľ, niektorí ľudia sú takí, že ak im dlhšiu dobu nepripomeniete nejakú ich povinnosť, tak ich pracovné nasadenie upadá. A autoopravárstvo je dnes skutočne náročné podnikanie, konkurencia je tvrdá. Priznávam, že aj ja som v minulosti autá posudzoval len podľa ich krásy, jazdných vlastností, výkonu motorov. Aj keď sú autíčka stále mojim koníčkom, viem sa na ne už pozeráť aj z hľadiska ich opráv. Aj keď som si v mladosti s kamarátmi autá opravoval, neboli sme pod ekonomickým a technickým tlakom. Keď nebolo na súčiastky, našetrili sme si a opravu dokončili neskôr. V autoopravovni to tak nefunguje. Zákazník požaduje opravu „hneď“ a za čo najmenej peňazí - cenu opravy si neraz overuje v konkurenčných opravovniach. Viem sa vcítiť do pozície našich zákazníkov, aj tých z policajného zboru, veď som medzi nimi robil viac ako tridsať rokov. Snažím sa so svojimi spolupracovníkmi čo najlepšie prispôsobiť naše služby predstavám ich užívateľov, aj keď je to veľmi náročné.

Zhovárал sa: Samuel BIBZA

VYBAVILI
SME VÁM **PLNÚ** VÝBAVU



Ponuka Peugeot Style

Má všetko

- Zliatinové disky
- Automatická dvojzónová klimatizácia
- Denné LED svetlá
- Zadný parkovací asistent
- Tempomat a obmedzovač rýchlosti
- Športový kožený volant
- Automaticky sklápateľné spätné zrkadlá
- Imidžový Pack Style



208 Style

Už za

10 790 €

3008 Style

Už za

14 990 €*

5008 Style

Už za

16 790 €*

PEUGEOT odporúča TOTAL

Kombinovaná spotreba od 3,4 – 7,7 l/100 km, emisie CO₂ od 87 – 179 g/km.

* Platí pri kúpe nového vozidla v závislosti od verzie po odrátaní bonusu 1 500 eur za výkup jazdeného vozidla. Neplatí pre Peugeot 208 Style. Ilustračné foto.

Vo verziách Style je všetko, na čo si spomeniete!

Vymeňte svoje staré auto za nový Peugeot v limitovanej edícii STYLE so 4-ročnou zárukou a bonusom až do 5 470 eur* a dostanete zaň až o 1 500 eur* viac, ako je jeho hodnota. Teraz navyše so značkovým financovaním na tretinky bez navýšenia. Ponuka výkupu platí na všetky typy vozidiel všetkých automobilových značiek v celej predajnej sieti Peugeot. Viac na www.peugeot.sk.



CELOSLOVENSKÝ TEST

SERVISOV ODHALIL ROZDIELY V KVALITE

Na tlačovej konferencii 12. júna v Bratislave informoval pán Ing. Pavol SLOVÁK - riaditeľ a konateľ nezávislej inšpekčnej organizácie TOPTEST, s.r.o. – o priebehu a výsledkoch celoslovenského porovnávacieho testu značkových (autorizovaných) a nezávislých servisov, ktorý uskutočnila táto spoločnosť.

Jej inšpektori sa zamerali na jednoduchý, ale dôležitý úkon pravidelnej údržby, a to výmenu opotrebovaných brzdových platničiek. Keďže brzdové ústrojenstvo má podstatný vplyv na bezpečnosť cestnej premávky, rozhodli sa preveriť, ako autoopravovne zvládajú tento bežný, ale zato mimoriadne dôležitý servisný úkon. V celkovom hodnotení značkové servisy v kvalite predbehli nezávislé, a zaujímavým zistením je iba malý cenový rozdiel v prospech nezávislých servisov. Prezentované informácie vzbudili zaslúženú pozornosť.

PRIEBEH POROVNÁVACIEHO TESTU

V období november až december 2013 spoločnosť TOPTEST vykonala 32 testov na celom území Slovenska, teda 4 testy kvality v každom kraji. Dva servisné zásahy boli vždy vykonané vo vylosovaných autorizovaných servisoch a dva vo vybraných nezávislých servisoch. Vzhľadom na primeranú technickú náročnosť a všeobecnú dostupnosť náhradných dielcov zvolili pre porovnávaci test najrozšírenejšie vozidlo na našom trhu a rovnako aj značku autorizovaných servisov – vo všetkých krajoch bola testovacím vozidlom ŠKODA Fabia (modelový rok 2009) s lokálnym evidenčným číslom. Každé vozidlo malo opotrebované predné brzdové platničky s indikáciou ich kritickej hrúbky cez rozsvietenú kontrolku na prístrojovom paneli vodiča. Brzdové obloženia zadných brzd boli v poriadku. Pri všetkých testoch bola v servise vopred objednaná výmena opotrebovaných brzdových platničiek a po každej návšteve servisu boli predné brzdy kompletne rozobrané a odborné posúdená kvalita opravy.



ZAÚJÍMAVÉ VÝSLEDKY

Najlepší nezávislý servis sa v celkovom hodnotení umiestnil až na 16. mieste z 32 testovaných. Ak sa obmedzíme iba na kvalitu opravy po technickej stránke, ten istý servis skončil na celkovom 10. mieste, opäť ako najlepší z nezávislých. Do prvej polovice zoznamu úspešnosti sa dostali iba dva nezávislé servisy. Očakávaná, že pri vzájomnej súťaži bude neznačkovým servisom viac vyhovovať bežná oprava, sa teda nenaplnila, hoci rozdiel v kvalite

zaznamenali o čosi menší, ako tomu bolo pri porovnávacom teste pravidelných servisných prehliadok.

Každého majiteľa vozidla zaujíma pri návšteve servisu najmä technická úroveň poskytovaných služieb. Za zmienku ale určite stojí fakt, že rebríček kvality obsluhy zákazníka z hľadiska komunikácie, starostlivosti, dohodnutej ceny a písomných podkladov opäť jednoznačne vedú značkové servisy, a najlepší nezávislý je až na 15. mieste.

Po stránke kvality a serióznosti

PRIEMERNÁ ÚSPEŠNOSŤ V POROVNÁVACOM TESTE SERVISOV JE ZREJMÁ Z UVEREJNENÉHO GRAFU.



spracovania sprievodnej dokumentácie a účtovných dokladov je medzi testovanými servismi výrazný rozdiel. Podrobnú špecifikáciu objednávky, predbežnú cenu opravy a čas jej ukončenia dostanete v značkovom servise do ruky úplne automaticky na zákazkovom liste. Nezávislé servisy vyhotovili zákazkový list iba v 38 % (väčšinou až na vyžiadanie), predbežná cena bola uvedená iba v jednom z nich (6 %)!

Po technickej stránke priniesol porovnávací test niekoľko zaujímavých poznatkov. Ani v jednom prípade sa inšpektori nestretli s použitím nevhodných alebo podradných brzdových platničiek. Oveľa menej potešiteľné už je, že až v tretine nezávislých servisov zaznamenali problémy s kvalitou montáže – od nesprávneho výberu platničiek (bez indikácie opotrebenia), nesprávnej polohy platničky (pravá – ľavá), neupevnenia konektora indikácie až po nesprávne utahovacie momenty skrutiek brzdového strmeňa či kolies (príliš slabo alebo silno utiahnuté). Značkové servisy nemali s kvalitou použitých platničiek a ich montážou problém a zaznamenali dokonca 100 % úspešnosť.

Samozrejmosťou súčasťou kontroly kvality práce mechanika by malo byť praktické odskúšanie účinnosti brzdového systému po jeho oprave. Výsledok testu preukázal lepšiu výstupnú kontrolu v prípade značkových servisov, kde sa dá vozidlo spoľahlivo odskúšať na valcovej skúšobni brzd. Neznačkové dielne urobili skúšobnú jazdu po oprave iba s každým piatym autom, pričom možnosť využiť skúšobné zariadenia, bola zriedkavá.

Zaujímavé boli aj zistenia pri porovnaní cenovej úrovne dielcov a prác. Ani tu sa žiadne prekvapenie nekonalo a aj názory, že autorizovaný servis predáva dielce za dvojnásobok, sa ukázali ako mylné (nezávislé



servisy v priemere 42 Eur, autorizované 54 Eur)! Celkový cenový rozdiel sa ukázal v podstate ako zanedbateľný, v značkových servisoch si dokonca v priemere pýtali za samotnú prácu menej ako v nezávislých. Celková cena (vrátane čističov a mazadiel) bola v priemere u nezávislých servisov 66 Eur a v značkových 76 Eur.

AKÉ ZISTENIA PRINÁŠA TOPTEST PRE ZÁKAZNÍKOV?

Ak si priplatíte 10 Eur, môžete zo servisu odchádzať s odborné vymenenými originálnymi platničkami, zrozumiteľne vyhotovenými sprievodnými dokumentmi a na opravu si počkáte v príjemných priestoroch s možnosťou občerstvenia a wi-fi pripojením. Vo väčšine prípadov nechýbala ochota personálu, ústretovosť a poradenstvo pri riešení problémov s vozidlom.

Naopak, 10 Eur ušetríte, ak si

nepotrpíte na zákaznícky komfort, viete presne identifikovať poruchu, zadať servisu konkrétnu objednávku, vyznáte sa v sortimente náhradných dielcov a „papiere“ nepovažujete za dôležité.

Poznámka redakcie: Realizácia celoslovenského porovnávacieho testu kvality medzi značkovými a nezávislými servismi spoločnosťou TOPTEST je nákladná a bezpochyby záslužná činnosť. Výsledky tejto nezávislej a nestrannej inšpekčnej a poradenskej organizácie v „automotive“ sektore poukázali na nedostatky a rozdiely v kvalite medzi nezávislými a značkovými servismi (ŠKODA), ktoré by nezávislé autoopravovne nemali nechať lahostajnými, keďže mali v tomto prieskume viac nedostatkov (najmä v „komunikácii“ so zákazníkom) ako autorizované autoopravovne.

-mk-

CENA ICHIBAN AJ NA SLOVENSKU



Odovzdanie ceny – (zľava) Karl Schlicht, Imrich Illés, Ladislav Németh, Didier Leroy a Šingo Kato s manželkou

Filozofia „Zákazník na prvom mieste“ bola odjakživa pre Toyota kľúčová a je súčasťou tradičnej podnikovej kultúry. Výraz „Ichiban“ je odvodený od sloganu „Okyakusama Ichiban“, čo v japončine znamená „zákazník na prvom mieste“, pričom „Ichiban“ znamená „prvý“ alebo „číslo jedna“. Podľa tejto zásady si predajcovia odniesli celkovo 44 ocenení, prostredníctvom ktorých bolo vyjadrené uznanie obchodným partnerom na 32 trhoch za výnimočné výsledky v oblasti zákazníckej spokojnosti s predajnými a popredajnými službami. Na základe náročných výberových kritérií prešlo hodnotením okolo 2300 európskych predajcov. Slovenskú republiku reprezentovali na slávnostnom vyhlásení výsledkov za rok 2013 vo francúzskom Cannes 17. júna zástupcovia víťaznej spoločnosti TARGET KOMÁRNO s.r.o., páni Imrich Illés a Ladislav Németh, ktorých sprevádzal do Cannes prezident spoločnosti Toyota Motor Czech pán Šingo Kato.

Rada advokáta

V júnovej „Rade advokáta“ som sa začala zaoberať problematikou náhrady škody, ktorá jednému z čitateľov vznikla na vozidle v dôsledku znečistenej vozovky. Bližšie som vám vysvetlila, ako sú na základe zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, určení vlastníci a správcovia konkrétného druhu pozemných komunikácií, ktorí sú povinní pozemné komunikácie udržiavať v stave zodpovedajúcom ich účelu. Mohli ste sa dozvedieť základné údaje o tom, čo sú tzv. závary v zjazdnosti a aké pokuty hrozia osobám, ktoré znečistili alebo poškodili diaľnicu, cestu alebo miestnu komunikáciu tak, že to môže spôsobiť alebo už spôsobilo chybu v zjazdnosti pozemnej komunikácie.

V tejto téme pokračujem príkladmi zakázaných činností, ktoré možno považovať za znečisťovanie a poškodzovanie diaľnic, ciest alebo miestnych komunikácií užívateľmi. Zakázané je napríklad znečisťovanie alebo iné poškodzovanie dopravného značenia, používanie snehových reťazí v úsekoch, kde nie je vozovka dostatočne pokrytá snehovou vrstvou, používanie pásových vozidiel a iných vozidiel, ktorých kolesá nie sú opatrené pneumatikami alebo gumovými obručami, vchádzanie na vozovku s neočistenými vozidlami, otáčanie sa poľnohospodárskych strojov na vozovke, krajníci a priekopáči pri vykonávaní poľných prác, poškodzovanie súčasti komunikácií, smerových stĺpikov, „zásnežíek“, zábradlí, cestnej zelene a iného vybavenia a zariadenia komunikácie, zasahovanie do odtokových pomerov na cestnom telese i v jeho okolí, zasahovanie do rozhľadových pomerov, používanie strojov a zariadení, ktoré môžu spôsobiť poškodenie komunikácie, znečisťovanie komunikácie prepravovanými materiálmi a predmetmi.

Správcovia diaľnic, ciest a miestnych komunikácií zodpovedajú za škody, ktoré vznikli užívateľom týchto komunikácií a ktorých príčinou boli poruchy v zjazdnosti, okrem prípadu, že preukážu, že nebolo v medziach možností tieto nedostatky odstrániť, ani na ne predpísaným spôsobom upozorniť.

Zjazdnosť diaľnic, ciest a miestnych komunikácií je taký stav komunikácií, ktorý umožňuje bezpečnú jazdu motorových i nemotorových vozidiel prispôbenú dopravnotechnickému stavu týchto komunikácií, poveternostným podmienkam a ďalším okolnostiam, ktoré môže vodič

predvídať. V predchádzajúcom článku som uviedla, že poruchy v zjazdnosti diaľnic, ciest a miestnych komunikácií sú také zmeny v zjazdnosti týchto komunikácií spôsobené vonkajšími vplyvmi, ktoré nemôže vodič predvídať ani pri jazde prispôbenej stavebnému stavu komunikácie, poveternostným podmienkam, vlastnostiam vozidla a nákladu, vlastným schopnostiam a iným zjavným okolnostiam. O nedostatkoch v zjazdnosti však nemožno hovoriť v miestach, kde sa na úsekoch alebo častiach a súčiastiach diaľnic, ciest a miestnych komunikácií nerobí zimná údržba v celej dĺžke a zabezpečujú sa len vopred určené dopravné dôležité miesta (napr. križovatky, veľké stúpania, ostré zákruty, autobusové zastávky a podobne).

Poruchami v zjazdnosti sú najmä ojedinelé výtlky, výmole a hrbole v inak bezchybnom povrchu súvislého úseku vozovky, nevhodne uložený udržiavací materiál, spadnuté stromy a kamene, poškodené dopravné značky a iné prekážky, ak sa na ne predpísaným spôsobom neupozorňuje, znečistenie vozovky, poškodenie vozovky a iné nedostatky spôsobené užívateľmi komunikácie alebo prevádzkovateľmi činností v okolí diaľnic, ciest a miestnych komunikácií či ojedinelé miesta s poľadovicou, ktorá vznikla námrazou, zamŕzaním stekajúcej vody na vozovku z okolia alebo vôd stojacich na vozovke v dôsledku zlej funkcie zariadenia na odvodnenie komunikácie.

Poveternostnými podmienkami, ktoré môžu podstatne zhoršiť alebo aj prerušiť zjazdnosť, prípadne schodnosť komunikácie, sú najmä fujavice a intenzívne dlhodobé sneženie, víchrice a mimoriadne vodné zrážky, povodne a prírvalové vody pri intenzívnych a dlhodobých vodných zrážkach, vznik súvislej poľadovice pri poklese teploty a pri väčšej vlhkosti vzduchu, hmly, odmäky, mrznúci dážď a mrholenie.

Zo zákona však vyplýva, že užívateľa diaľnic, ciest alebo miestnych komunikácií nemajú nárok na náhradu škody, ktorá im vznikla zo stavebného stavu alebo dopravnotechnického stavu diaľnic, ciest alebo miestnych komunikácií.

Stavebným stavom diaľnice, cesty alebo miestnej komunikácie sa rozumie ich kvalita, stupeň opotrebenia a povrch, pozdĺžne alebo priečne vlny, hojné výtlky, ktoré nemožno odstrániť bežnou údržbou, nosnosť vozovky,



mostov a priepustov a vybavenie komunikácie z hľadiska bezpečnosti dopravy – napríklad dopravné značky a zariadenia, bezpečnostné a ochranné zariadenia.

Dopravnotechnickým stavom diaľnice, cesty alebo miestnej komunikácie sa rozumie ich technické znaky: priečne usporiadanie, priečny sklon a šírka vozovky, smerové oblúky, pozdĺžne sklony a zakružovacie polomery nivelety, druh vozovky; ako aj začlenenie komunikácie do terénu (rozhľad, nadmorská výška).

Na záver tejto témy pripomínam, že zákon prikazuje vlastníkom, správcom alebo užívateľom nehnuteľností a prevádzkovateľom všetkých výrobných, stavebných, hospodárskych a iných činností, že nesmú diaľnice, cesty a miestne komunikácie a premávku na nich ohrozovať, a to najmä pri ťažbe dreva a pri hospodárení v lesoch, prevádzke píl a skládok dreva, ťažbe kameňa, štrku, piesku a hliny, podzemných prácach, stavebnej činnosti každého druhu, poľnohospodárskej činnosti, úpravách vodných tokov a pri ich údržbe a pri úpravách odtokových pomerov.

Prevádzkovatelia lomov, štrkovísk, pieskovní, skládok sypkých látok a skládok odpadkov a silážnych objektov sú povinní dodržiavať podmienky určené cestným správnym orgánom a na vlastné náklady vykonávať všetky opatrenia na zamedzenie znečisťovania komunikácií z týchto prevádzok. Vozidlá uskutočňujúce po pozemných komunikáciách prepravu sypkých a odpadových materiálov na skládky alebo zo skládok a prevádzok v blízkosti diaľnic, ciest a miestnych komunikácií musia sa nakladať a prepravovať spôsobom, ktorý vylúči znečistenie pozemnej komunikácie.

JUDr. Zuzana MARTIŠOVIČOVÁ



NAJLEPŠÍ SERVISNÍ ŠPECIALISTI ZNAČKY ŠKODA

Na štvrtom ročníku medzinárodnej súťaže ŠKODA Service Challenge sa zúčastnilo 140 finalistov z 33 krajín, okrem iného z Číny, Indie, Ruska a Južnej Ameriky. Všetci finalisti sa predtým kvalifikovali v národných kolách. Finále zahŕňalo, rovnako ako v národných kolách, teoretické a praktické úlohy. Súťažilo sa v štyroch hlavných kategóriách: servisný technik, servisný poradca, vedúci dielcov a lakovač.

Vyhlasenie výsledkov bolo pre slovenské farby mimoriadne úspešné. Najúspešnejšou bola pre Slovensko kategória lakovač, kde Pavol Hubáček zo spoločnosti Euromotor Banská Bystrica obsadil 2. miesto. Na medailové pozície sa dostali aj ďalší dvaja slovenskí zástupcovia. V kategórii servisný poradca obsadil Andrej Šimko zo spoločnosti Bayern Center HC Hlohovec celkovo 3. miesto a rovnaké umiestnenie získal aj Jaroslav Kaprálik zo spoločnosti IMPA Dolný Kubín v kategórii servisný technik. Nestratil sa ani posledný slovenský zástupca, Stanislav Kvašnica zo spoločnosti Galimex Martin, ktorý v kategórii vedúci dielcov obsadil v tvrdej konkurencii celkovo 6. miesto. „Sme nesmierne hrdí na výsledky slovenských

zástupcov, ktorí sa už tradične umiestňujú v súťaži ŠKODA Service Challenge na stupni víťazov. Sú potvrdením veľkej odbornej a profesionálnej úrovne siete ŠKODA AUTO na Slovensku,“ povedal pán Ing. Karel Sklenář, konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko.

Slovensko tohtoročnými úspechmi skompletizovalo zbierku medailí z tejto súťaže. V premiérovom ročníku ŠKODA Service Challenge 2010 naši zástupcovia, Imrich Szaniszló zo spoločnosti Euromotor Banská Bystrica v kategórii servisný poradca a Jaroslav Kaprálik zo spoločnosti IMPA Dolný Kubín v kategórii servisný technik, obsadili zhodne 1. miesto. V ročníku 2011, ktorý sa konal v Bratislave, obsadil Peter Dobranský zo spoločnosti Auto Gábríel Košice v kategórii servisný technik 1. miesto. V minulom ročníku obsadila Katarína Gajdošová 1. miesto v kategórii Importer Challenge.

ŠKODA Service Challenge je vedomostná súťaž, do ktorej sa už po štvrtý raz mohli zapojiť všetci servisní technici, servisní poradcovia, lakovači, resp. každý zamestnanec



pracujúci v oblasti servisu. Hlavnou myšlienkou podujatia je nájsť najlepších pracovníkov servisu na celosvetovej úrovni. Zároveň sa ŠKODA snaží prostredníctvom tejto súťaže zvyšovať štandardy poskytovaných servisných služieb.

Spoločnosť ŠKODA AUTO Slovensko už 5 rokov úspešne prevádzkuje školiace stredisko v Nitre, ktorého hlavným cieľom je zvyšovať kvalitu popredajných služieb autorizovaných servisov ŠKODA v technických aj netechnických činnostiach. Za tento čas školitelia, ktorí prešli dôkladným školením v Mladej Boleslavi, preškolili 8426 pracovníkov servisnej siete značky. ŠKODA ponúka na Slovensku špičkové služby, čoho dôkazom je 148 certifikovaných servisných poradcov, 27 certifikovaných vedúcich servisu a 16 certifikovaných vedúcich predaja. Počas piatich rokov spoločnosť ŠKODA AUTO Slovensko investovala do vybavenia školiaceho strediska približne 35 000 eur.

AUTOVRAKY SÚ VÝZNAMNÝM ZDROJOM DRUHOTNÝCH SUROVÍN

Najväčší spracovateľ autovrakov v Žilinskom kraji ŽOS-EKO, s. r. o., Vrútky v súčasnosti dokáže zhodnotiť rozoberané staré autá na 90 až 95 % z ich hmotnosti, podľa typu. Blíži sa tak k požadovanej hranici 95 % z hmotnosti každého vozidla, ktorá bude od 1. januára 2015 podľa európskej smernice pre Slovensko povinná. Celoslovenský priemer zhodnocovania autovrakov sa v súčasnosti pohybuje okolo 91 %. Ročne sa v SR spracuje asi 40 000 vozidiel. Informovala o tom generálna riaditeľka ŽOS-EKO, s. r. o., Vrútky Jana Antošová.

„Rezervy sú zatiaľ v spracovaní plastov, pretože ich je v starých autách veľa druhov a nie všetky sú recyklovateľné. Donedávna boli problémom aj staré textilie, ale vlni sa na ich spracovanie otvorila v SR nová prevádzka. Najcennejšie sú kovové časti automobilov – železo a hliník, o ktoré je aj najväčší záujem spracovateľov. V ŽOS-EKO vozidlo ekologicky rozoberieme a jednotlivé suroviny dodávame na ďalšie spracovanie. Už dávno neplatí, že staré auto je odpadom.

Naopak, ŽOS-EKO Vrútky dodáva vyseparované zložky z autovrakov na ich ďalšie spracovanie iným zhodnocovateľom, pre ktorých je to významný zdroj druhotných surovín,“ konštatovala J. Antošová.

Priemerná hmotnosť európskeho automobilu je viac ako tisíc kg. Kovové časti z ocele a liatiny tvoria asi 68 % hmotnosti, neželezné kovy – hlavne hliník 8 %, nárazníky a iné plastové časti asi 10 %, zvyšok sú gumové časti, textil a sklo. Priemerné auto tak obsahuje približne 700 kg železa, 80 kg neželezných kovov (najmä hliník), viac ako 100 kg plastov (nárazníky, prístrojové dosky a niektoré ďalšie časti), viac ako 25 kg gumových častí (najmä pneumatiky), viac ako 20 kg textilu (z autosedačiek) a viac ako 30 kg špeciálneho lepeného skla.

Pri výrobe ocele z kovového šrotu sa oproti železnej rude spotrebuje približne 74 % elektrickej energie a potrebuje sa o 40 % menej vody. Znečistenie ovzdušia emisiami sa pritom zmenší až o 76 %. Recykláciou hliníka sa ušetrí až 95 % energie oproti jeho výrobe

z primárnych zdrojov.

V Európe končí ako šrot každoročne asi 15 miliónov áut. Na Slovensku sa každý rok vyradí až 40 tisíc opotrebovaných automobilov, ktoré spracúva 44 autorizovaných spracovateľov. Okrem toho stále pokračuje pokútne rozoberanie domácich i dovezených autovrakov na nelegálnych autovrakoviskách. Tie ohrozujú prírodu, hlavne vody, predovšetkým jedovatými kvapalinami a olejmi a na nelegálnych i legálnych skládkach končia vyhodnené plasty.

V ŽOS-EKO je najčastejšie zošrotovaným starým autom Škoda Favorit. Časti vozidiel vo veľmi dobrom stave podnik ponúka opravovniam i jednotlivcom ako náhradné súčiastky. Najväčší záujem je o karosárske dielce, ktoré sú najčastejšie poškodené pri drobných haváriách, ako sú nárazníky, dvere, zrkadlá a pod. Ceny takýchto dielcov sú často iba symbolické.

-zs-

PRVÁ LEGISLATÍVNA ÚPRAVA PRAVIDELNEJ AJ ZVLÁŠTNEJ KONTROLY

V roku 1929 už bolo v Československu registrovaných 32 127 osobných automobilov, 25 955 motocyklov a spolu s nákladnými vozidlami a autobusmi celkom 78 099 motorových vozidiel. Tento počet sa každoročne zväčšoval v priemere približne o asi 10 000 automobilov.

V podmienkach takto pokračujúceho rozvoja motorizácie už vplyvy na bezpečnosť cestnej premávky, ktoré technický stav motorových vozidiel bezprostredne ovplyvňuje, prestávali byť len záležitosťou ich prevádzkovateľov. Ukazovalo sa, že technické požiadavky stanovené pre automobily je potrebné kontrolovať aj v priebehu ich používania, či sú dodržiavané.

Prvý zákon, už z čias Československej republiky, ktorý zaviedol pojem „periodické skúšky“, bol Zákon č. 81 z 26. marca 1935 „o jízde motorovými vozidly“ (obr. 1). V § 7. odst. 2 konkrétne uvádza, že pre motorové vozidlá určené pre verejnú dopravu osôb môžu byť vládny nariadením stanovené ďalšie zvláštne podmienky, ktoré si vyžaduje verejný záujem o bezpečnosť života a zdravia dopravovaných osôb. Takýmto spôsobom budú tieto vozidlá podrobené periodickým skúškam, či vyhovujú predpísaným podmienkam a sú riadne udržiavané, a taktiež aj vydané predpisy o týchto skúškach (z hľadiska súčasnej terminológie je odpovedajúci názov „pravidelné technické kontroly“). Za vykonanie skúšok sa platia skúšobné taxy; výšku týchto táx až do najvyššej čiastky 30 Kč, ako aj podrobnosti o ich požadovaní a použití, stanoví vládne nariadenie. Toto zákonné ustanovenie môžeme považovať za prvý základ pre založenie stáleho štátneho technického dozoru nad technickým stavom motorových vozidiel v premávke v Československu, ktorý je praktizovaný – samozrejme v oveľa modernejšej podobe – aj v súčasnosti. Uvedený zákon v § 3 – uvádzame ho

Ročník 1935.

225

Sbírka zákonů a nařízení státu československého.

Částka 28.

Vydána dne 26. dubna 1935.

Obsah: (81.—85.) 81. Zákon o jízdě motorovými vozidly. — 82. Zákon o ochraně a ohraně proti ústřední silnici. — 83. Nařízení o životnosti výrobků, úpravy a pozice výměnných součástí a jejich součástí, jakož i o jejich zkoušení, dovozu a vývozu. — 84. Nařízení o úpravě daní za zaplacení. — 85. Nařízení, jímž se mění a doplňuje vládní nařízení ze dne 22. prosince 1934, č. 5.25, z. a. n. z. r. 1932, o nevyhnutelných cestách nákladů.

81.

Zákon ze dne 26. března 1935
o jízdě motorovými vozidly.

Národní shromáždění republiky Československé ueslo se na tomto zákoně:

ČÁST PRVÁ.

Ustanovení úvodní.

§ 1.

Motorovými vozidly podle tohoto zákona jsou vozidla, uvažovaná do pohybu motorickou silou, která se pohybují po zemi, avšak nikoliv na kolejkách. Jsou to zejména:

1. jízdní kola s pomocným motorem,
2. motorová kola (motocykly), motorová kola s přívěsnými vozíky a motorové tříkolky,
3. automobily osobní (také s vlečnými vozíky),
4. autobusy (také s vlečnými vozíky),
5. automobily nákladní (také s vlečnými vozíky),
6. automobily se zvláštním určením (vlečnými motorová vozidla hasičská, zanečistěná pojezdová stroje atd.),
7. traktory,
8. motorové vlaky,
9. silniční valce a pojezdové drtiče štěrku,
10. motorové pluhy,
11. letadla pohyblivá se vlastní silou po silnicích a cestách,
12. motorové vozíky pro invalidy.

§ 2.

Na speciální motorová vozidla vojenská, označená jako taková zvláštní značkou, kte-

rou, stanoví ministerstvo národní obrany v dohodě s ministerstvem vnitra a veřejných prací, a na vozidla trolejová se ustanovení tohoto zákona s výjimkou § 88 nevztahují. Jsou-li však taková vozidla řízena osobami ve službě konané podle byrokratického zákona nebo podle zákona o válečných úkonech, nevztahuje se na ně ani ustanovení § 88.

§ 3.

(1) Motorová vozidla budíž tak zařízena, aby bylo lze bezpečně a spolehlivě je ovládati, řídit a otáčeti, aby byla vyloučena pokud možno každé nebezpečí ohně nebo výbuchu, aby provozem jejich nebyla ohrožena bezpečnost života, zdraví a majetku, aby byly zamezeny přílišný smog a nadměrné obťažování kouřem, unikající parou nebo plynem, aby bylo co nejvíce omezeno vypařování žhavých částí paliva nebo zbytků, dále aby nebyla poškozována neobvyklou měrou jízdní dráha veřejných silnic a cest, aby vozidla ta nezneužívala svými rozměry a provozem obecné užívání veřejných silnic a cest a neohrožovala dopravu a pořádek na nich. Platí-li pro ústrojí, z něhož vychází hybná síla, zvláštní předpisy, musí tato ústrojí vyhovovat také těmto zvláštním předpisům.

(2) Vládním nařízením může být též stanoveno, že jednotlivé části motorového vozidla mají vyhovovat určitým technickým normám, vyžaduje-li toho veřejný zájem.

§ 4.

Řidiči motorového vozidla smí jen osoba, jež posvádně dostala svou záruku pro veřejnou bezpečnost.

§ 5.

(1) Ustanovení části druhé tohoto zákona s výjimkou § 88 nevztahují se na motorová

Obr. 1: Tento zákon představuje začiatok stáleho dozoru nad technickým stavom motorových vozidiel v Československu

v pôvodnej tlači – stanovil všeobecné požiadavky, ktoré musia motorové vozidlá spĺňať.

§ 3.

(1) Motorová vozidla budíž tak zařízena, aby bylo lze bezpečně a spolehlivě je ovládati, řídit a otáčeti, aby byla vyloučena pokud možno každé nebezpečí ohně nebo výbuchu, aby provozem jejich nebyla ohrožena bezpečnost života, zdraví a majetku, aby byly zamezeny přílišný smog a nadměrné obťažování kouřem, unikající parou nebo plynem, aby bylo co nejvíce omezeno vypařování žhavých částí paliva nebo zbytků, dále aby nebyla poškozována neobvyklou měrou jízdní dráha veřejných silnic a cest, aby vozidla ta nezneužívala svými rozměry a provozem obecné užívání veřejných silnic a cest a neohrožovala dopravu a pořádek na nich. Platí-li pro ústrojí, z něhož vychází hybná síla, zvláštní předpisy, musí tato ústrojí vyhovovat také těmto zvláštním předpisům.

(2) Vládním nařízením může být též

stanoveno, že jednotlivé části motorového vozidla mají vyhovovat určitým technickým normám, vyžaduje-li toho veřejný zájem.

V súvislosti so znením tohto paragrafu treba pripomenúť, že až do polovice tridsiatych rokov sa v Československu vyrábali nákladné automobily a podvozky Škoda – Sentinel (obr. 2) poháňané parným strojom. Tiež fakt, že v tom čase už aktívne pracovala aj odborná komisia pre automobilovú normalizáciu pri vtedajšej Československej normalizačnej spoločnosti (poznámka autora).

Za spôsobilé k jazde mohli byť podľa § 7 uznané len také motorové vozidlo, ktoré spĺňa tieto požiadavky a tiež ďalšie podmienky, ktoré mohli byť stanovené vládny nariadením. Napríklad to, že jednotlivé časti motorového vozidla majú vyhovovať určitým technickým normám. Podľa § 8 držiteľia motorových vozidiel, ktoré sa používajú na jazdu, mali stanovenú povinnosť udržiavať ich v takom stave, aby stále vyhovovali ustanoveniam § 7, po prípade predpisom podľa nich vydaným. V prípade odôvodnenej domnienky, že stav motorového vozidla ohrozuje bezpečnosť života alebo zdravia, mohol okresný úrad kedykoľvek dať zistiť stav vozidla odbornou prehliadkou (§ 8), ktorú označovali ako námatkovú (odpovedajúci súčasný názov je „zvláštna kontrola“). Ak sa zistilo, že motorové vozidlo nevyhovuje stanoveným podmienkam, okresný úrad ho vylúčil z premávky.

Nie je bez zaujímavosti, že § 11 obsahoval napríklad okrem už v predchádzajúcej časti uvedeným požiadavkám na osvetlenie motorového vozidla, či jeho vybavenie blatníkmi zamedzujúcimi v čo najväčšej miere striekanie blata aj vybavenie vozidla zdravotníckym materiálom nutným pre prvú laickú pomoc. Povinné vybavenie automobilu lekárníčkou má teda bohatú tradíciu.

PERIODICKÉ SKÚŠKY (KONTROLY) MOTOROVÝCH VOZIDIEL URČENÝCH PRE VEREJNÚ DOPRAVU OSÔB

Vládné nariadenie č. 203 z 19. októbra 1935,



Obr. 2: Nákladné automobily Škoda –Sentinel používali ešte dvojvalcový parný stroj s výkonom 51,4 kW – paru pripravoval rúrkový parný kotol vykurovaný pevným palivom, ktorého kontrola podliehala osobitnému režimu

ktorým sa vykonáva vyššie uvedený zákon č. 81 Sb. Z. a n. „o jízde motorovými vozidly“, obsahovalo ucelené podrobnosti, ktoré sa týkali okrem iného technických požiadaviek na motorové vozidlá aj ich skúšanie. Úvodná časť obsahovala definície motorových vozidiel (podľa dnešnej terminológie kategórie vozidiel), pričom osobný automobil bol definovaný ako motorové vozidlo viac než trojkolesové, ktoré je zvlášť zariadené pre dopravu osôb a to pre dopravu najviac ôsmich osôb vrátane vodiča.

Technické normy, ktorým majú vyhovovať motorové vozidlá, obsahoval § 2 až 9. Tie stanovovali napríklad minimálnu svetlú výšku osobných a nákladných automobilov a tiež autobusov, vonkajšie rozmery, rozmery úložnej plochy a maximálnu šírku nákladných automobilov s valníkovou karosériou, šírku autobusov, triedy nosnosti a ďalšie. Z tých zaujímavejších spomenieme požiadavku, aby automobily na tekuté pohonné látky boli vybavené dvoma na sebe nezávislými nádržami na palivo pripojenými na ich prívod k motoru, ktoré museli obsahovať spolu také množstvo paliva, ktoré postačovalo aspoň na 300 km jazdy. Taktiež bolo stanovené, že kolesá motocyklov aj automobilov museli mať pre daný typ rovnakú veľkosť. Podmienky pre uznanie spôsobilosti k jazde, ktoré obsahovali § 28 až 41, sa už pomaly približovali k tým dnešným. Napríklad osobné automobily s objemom valcov väčším ako 1 liter a nákladné automobily od nosnosti 1 t museli už mať aspoň jedno brzdomé zariadenie pôsobiace na obidve predné a dve zadné kolesá tejže nápravy. Jedno brzdomé zariadenie muselo umožňovať v polohe úplného zabrzdenia samočinné zaistenie a udržať vozidlo na svahu so stúpaním 25 %. Niektoré technické požiadavky boli

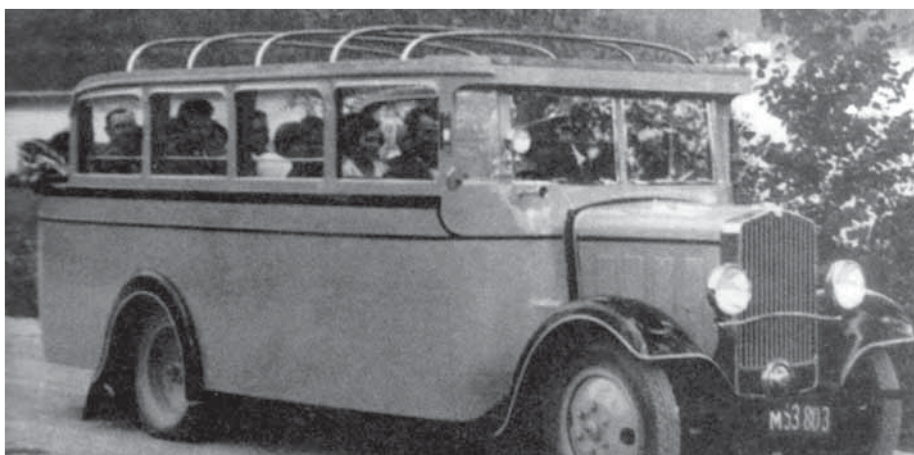
ešte v porovnaní s tými dnešnými veľmi mierne – napríklad pneumatiku bolo nutné vymeniť vtedy, keď bola ojazdená až na plátno (§ 35). Už vtedy však bol povinnou výbavou pre autobusy spoľahlivo účinkujúci hasiaci prístroj s mrazuvzdornou náplňou a hmotnosťou najmenej 5 kg, ktorým bolo možné hasiť aj minerálne oleje (benzín, jeho zmes a pod.). Aj ostatná povinná výbava osobných a nákladných automobilov, prívesov a autobusov už bola jednoznačne predpísaná.

Podľa § 42 vládneho nariadenia sa mali motorové vozidlá určené pre verejnú dopravu (teda taxíky a autobusy) podrobovať každý druhý rok periodickým skúškam, či vyhovujú podmienkam predpísaným v § 3 zákona č. 81 z r. 1935 a § 28 až 41 vládneho nariadenia a či sú riadne udržiavané. Tieto skúšky mal vykonávať, spravidla v sídle okresného úradu, kde bolo vozidlo registrované, skúšobný komisár, ktorého mal na to ustanoviť tento okresný úrad. Držiteľ motorového vozidla bol povinný predviesť (pristaviť) vozidlo ku skúške na výzvu okresného úradu,

ktorý pri predvolaní prihlídal k záujmom pravidelnej verejnej dopravy, a to s vyčisteným podvozkom. Po pristavení vozidla musel predložiť osvedčenie o jeho spôsobilosti k jazde, poprípade typové osvedčenie a osvedčenie o zápise do registra (dnes osvedčenie o evidencii). O vykonanej skúške spísal skúšobný komisár zápis a o jej výsledku podal správu okresnému úradu, ktorý zapísal výsledok skúšky do registra motorových vozidiel a do osvedčenia. Ak bolo pri skúške zistené, že motorové vozidlo už nevyhovuje stanoveným podmienkam pre jeho uznanie za spôsobilé k jazde, okresný úrad ho vylúčil z jazdy a oznámil to do registra úradu za účelom ďalších potrebných opatrení. Krajným riešením, ak sa vozidlo stalo trvale nespôsobilým k jazde, bolo vymazanie vozidla z registra. Taxa za vykonanie skúšky autobusu bola 30 Kč, za vyskúšanie iného motorového vozidla určeného pre verejnú dopravu osôb 20 Kč.

Prvý pokus o zavedenie periodických skúšok (pravidelných technických kontrol) motorových vozidiel a jeho rozšírenie na všetky prevádzkované automobily sa nakoniec zúžil na povinnú kontrolu autobusov a taxíkov – v Prahe ju vyhláškou nariadil mestský magistrát. V marci 1939 Československá republika prestala načas existovať, Čechy a Morava sa stali nemeckým protektorátom a na ostatnom území vznikol Slovenský štát – čoskoro začala druhá svetová vojna. Treba povedať, že zákon č. 81/1935 Sb. Z. a n. o jazde motorovými vozidlami bol na svoju dobu moderný a skutočne komplexný, ktorý zahŕňal celú problematiku vtedajšej motorizácie. O kvalitách tejto právnej normy svedčí aj skutočnosť, že zákon čiastočne platil aj v období vojnového rozdelenia Československa a znovu v plnom znení v prvých rokoch povojnového obdobia.

(pokračovanie)
Ing. Martin KMEŤ



Obr. 3: Povinné periodické skúšky (technické kontroly) sa vzťahovali ako prvé na vozidlá určené pre verejnú dopravu osôb (autobusy a taxíky) – autobus na podvozku Wikov 40 z tridsiatych rokov minulého storočia.

RF, spol. s r.o. v Malackách

SKUPINA FRITZ

Spoločnosť Richard Fritz vznikla v roku 1946 v Štutgarte ako veľkoobchod s výrobkami z lisovanej gumy. O 12 rokov neskôr sa začala uberať aj smerom k výrobným aktivitám pre automobilový priemysel. V nemeckom Besigheime začala produkovať gumené výrobky, ktoré postupne doplnila montáž, kompletizácia skiel pre výrobu automobilov a plastové výlisky. Medzi prvými klientmi boli nemecké automobilky Mercedes-Benz, Volkswagen, BMW, neskôr značky ako Lamborghini, Porsche, Renault, General Motors či Saab.

V roku 1992 spoločnosť Richard Fritz expandovala na maďarský trh, konkrétne do Aszodu. V roku 2001 bol založený závod na Slovensku, v Malackách.

Spoločnosť prešla počas svojho vývoja rôznymi obdobiami na kapitálovom trhu a reakciou na vývoj v automobilovom priemysle bola akvizícia nemeckou private equity skupinou Quadriga Capital, ktorá v spoločnosti prebrala kontrolu v roku 2000. Od roku 2013 je majiteľom koncernu turecká spoločnosť Trakya Cam Sanayii A.S., dcérska spoločnosť spoločnosti Sisecam. Svojou podporou zabezpečila kontinuálne a stále silnejšie postavenie spoločnosti Richard Fritz na trhu v obstrekaní skiel pre výrobu automobilov. Skupina Fritz má asi 40-percentný podiel na voľnom trhu obstreku automobilových skiel v Európe.



RF, spol. s r.o. Hala 1

RF, SPOL. S R.O. V MALACKÁCH

Už viac ako 13 rokov úspešne funguje v Malackách závod RF, spol. s r. o., ktorý vyrába tesnenia na bočné a zadné sklá pre viacerých výrobcov automobilov. Presadzuje sa na náročnom trhu najmä výrobou skiel, montážou a kompletizáciou okenných modulov, spojlerov a spracovaním plastových dielcov. Ročne závod vyrobí takmer 7 miliónov okien pre tridsaťtri modelov. A vo výhlade sú nové medzinárodné kontrakty na najbližších päť až sedem rokov.

NA AKÉ TRHY SMERUJE PRODUKCIA?

Na Slovensku zostáva viac ako 40 % ročnej produkcie závodu. V tom sú obsiahnuté aj dodávky JIS pre slovenský Volkswagen. Zvyšok ide na export, teda vyvážame takmer 60 percent produkcie na európske trhy. Najviac ich ide do Nemecka, do montážnych závodov automobiliek BMW, Mercedes-Benz, Opel. Ako subdodávateľ veľkých automobiliek, určujúcich trendy podnikania v automobilovom priemysle, musíme ich nároky a požiadavky plniť na sto percent. Nároky na kvalitu z ich strany sa za posledné roky neustále zvyšujú, rovnako sa menia aj nároky na cenu. Finálni výrobcovia automobilov zavádzajú plánované úspory, nahrádzajú drahšie materiály lacnejšími, zlepšujú logistické koncepty. Teda vrátane dodávok v režimoch označovaných skratkami JIT alebo JIS, ktoré finálneho výrobcu zbavujú povinnosti budovať rozsiahlejšie skladové hospodárstvo. Skratkou JIT (z anglického Just in time) sa označujú dodávky konkrétneho dielca v presne určenom čase na montážnu linku automobilky. Skratkou JIS (Just in sequence) sa označujú dodávky súboru dielcov v určenom poradí na montážnu linku. Rozhodnutia automobiliek bývajú zásadné aj pre naše výrobné procesy.



RF, spol. s r.o. Hala 2



Kompletizačné práce na zadných oknách.

čoskoro nemecký závod v Besigheime pozastaviť svoje výrobné aktivity, táto výroba sa presunie na jeho dcérske spoločnosti, nevynímajúc ani tú v Malackách. Rozhodnutie vyplynulo z dlhodobého pohľadu ziskovosti i nákladovosti spoločnosti. Ukázalo sa, že aj v našich slovenských podmienkach vieme vyprodukovať kvalitné produkty a s výrazne menšími finančnými nákladmi.

Donedávna odbyt, centrálny predaj i nákup produkcie riešila vždy materská spoločnosť v Nemecku, slovenská dcéra dostala len hotový produkt, ku ktorému bolo treba nastaviť logistické procesy v spolupráci s ich dodávateľmi. Rozbehnuté výrobné procesy z Nemecka budú teraz prerozdelené do ďalších troch výrobných závodov. Našou stabilitou to však neotrasie. Práve naopak, poskytne nám to ďalšie možnosti.

DO BUDÚCNOSTI S OPTIMIZMOM

Hnací motorom slovenskej ekonomiky je už niekoľko rokov automobilový priemysel. Automobilky pôsobiace v našej krajine či v zahraničí sa s optimizmom pozerajú aj do ďalších mesiacov. Zo signálov, ktoré dostávajú z trhov a od zákazníkov sa ukazuje, že môžeme počítať s rastom produkcie. Rovnaké optimistické vízie majú aj ostatní subdodávatelia. Zatiaľ sa predpokladajú minimálne rovnaké výsledky ako vlani. Nie je tam žiadny náznak krízy v danom sektore, alebo očakávania veľkých výkyvov na trhu. Tieto vyhliadky sú pozitívne a prvých päť mesiacov tohto roka to len potvrdzuje.

NOVÉ ZÁKAZKY SÚ POTVRDENÉ

Momentálne je RF, spol. s r. o. v Malackách úspešná aj v získavaní nových projektov

Ktorých podnikateľských hrozieb sme sa v uplynulých 12 mesiacoch najviac obávali? Ako sme sa na ne pripravili a čo sme museli zvládnuť?

Dynamické trhové prostredie, silná konkurencia v každej oblasti podnikania núti dnes manažment podnikov hľadať ďalšie zdroje výhod pre posilnenie trhovej pozície. Konkurenčnú výhodu je možné dosiahnuť aj kvalitnejšími službami pre zákazníkov, dodávkami načas. V našej spoločnosti sme tiež zaviedli viacero úsporných opatrení.

Uvediem príklad - v posledných mesiacoch mala isté problémy automobilka Opel. Nemôže sa dostať zo stratovosti, lebo predaj tejto značky na starom kontinente stále klesá. Nedarí sa jej ani zmenšovať výrobné náklady, takže musí rýchlo zmeniť výrobnú stratégiu. Problémy automobiliek samozrejme ovplyvňujú aj našu výrobu. Ak musíme určitý projekt obmedziť na polovicu, treba na zmenu flexibilne reagovať optimalizáciou procesov. Našou konkurenčnou výhodou sú patenty, ktoré využívame v rámci manuálnej výroby a chceme ich naďalej rozvíjať.

PODPORA OD KLIENTOV V ZLÝCH ČASOCH

Hoci má v súčasnosti skupina Richard Fritz Holding GmbH 30 až 40-percentný podiel na trhu, pred dvoma až tromi rokmi sme mali výrazné ekonomické i odbytové problémy, čo sa prejavilo strategickými i personálnymi zmenami. Naši zákazníci nás však v ťažkých chvíľach podporili a prejavili záujem s nami naďalej spolupracovať – s ohľadom na kvalitu našej produkcie a dlhoročným skúsenostiam. Situácia sa po pár mesiacoch upokojila a my sme našli východisko, ako fungovať s našim výrobným programom ďalej aj

s potrebným ziskom. Teší nás, že sme udržali skupinu životaschopnú a fungujeme s plným nasadením. Veríme, že ešte lepšie ako doteraz.

ÚSPEŠNOSŤ NAŠEJ ZAMESTNANECKEJ POLITIKY

Dnes zamestnávame približne 620 ľudí z okolia Malaciek i Bratislavy, asi 20 z nich sú lízingovými zamestnancami. Dynamika vývoja v našej spoločnosti vytvára stále nové pracovné príležitosti. Spoločnosť ponúka svojim zamestnancom možnosti na získanie nových zručností pre ďalšie uplatnenie sa. Snažíme sa vyberať si do našich radov takých pracovníkov, ktorí sa hodia na danú pracovnú pozíciu a daná práca im vyhovuje, a samozrejme ich i živí.

VÝROBA SA PRESÚVA K DCÉRAM

Keďže zo strategického hľadiska by mal



Lis pre výrobu zadných a strešných okien



Štandardizované pracovisko pre lisovanie a kompletizáciu bočných zadných okien



Robotické pracovisku na nanášanie lepidla na sklá



Kontrolný skener pre okná Opel

v hodnote miliónov eur od dôležitých svetových hráčov na automobilovom trhu, najmä pokiaľ ide o Volkswagen a BMW. Tieto nové projekty začnú fungovať na prelome rokov 2015 a 2016, treba ich však optimálne nastaviť už v predstihu. Od zadania objednávky od klienta až po sériovú výrobu, častokrát totiž uplynie zhruba rok i viac. Proces vývoja formy a prípravy na sériovú výrobu technicky komplikovaného zadného skla auta môže trvať aj 2 roky.

Jednotlivé projekty od zákazníkov sa musia synergicky dopĺňať tak, aby sa optimálne vyťažili ich výrobné kapacity a výroba plynule fungovala v určitých časových rámcoch. Každý zákazník je pre nás veľmi dôležitý. Musíme byť zákaznícky orientovaní, ak sa chceme v tomto podnikaní udržať. Ako subdodávateľ musíme nároky a požiadavky automobiliek plniť na sto percent. Nároky na kvalitu z ich strany sa za posledné roky neustále zvyšujú, rovnako sa menia aj nároky na cenu. Rozhodnutia automobiliek bývajú zásadné aj pre naše výrobné procesy.

PRIORITY? EKOLÓGIA I ZDRAVIE ZAMESTNANCOV

Ku koncu minulého roka sme investovali do procesov, ktoré zintenzívnili naše aktivity vo vzťahu k ochrane životného prostredia a ochrane zdravia zamestnancov pri práci. To boli priority, na ktoré sme kladli dôraz. Dnes sa už v našom závode ukazujú prvé pozitívne výsledky aj v úspore nákladov a menšej produkcii odpadov. Naš spôsob stratégie sa nezmení ani v ďalších mesiacoch. Okná v automobile plnia viaceré funkcie. Okrem zabezpečenia výhľadu z vozidla musia mať aj požadované bezpečnostné a estetické parametre. Takže ich výroba je technologicky náročná. V skratke je postup takýto: Sklo sa najprv očistí, potom sa nahrieva na určitú teplotu. Na plochu, kde bude obstrek, sa naniesie aktivátor a/alebo lepidlo a aktivuje sa (v aktivačných tuneloch). Takto pripravené sklo ide do lisu, kde sa vylisuje obstrek a zalisujú sa tým všetky potrebné časti, ktoré majú byť zaliate v obstreku. Potom sa obstreknuté okno očistí od prestrekov a znova vyčistí. Nasledujú kompletizačné práce ako je letovanie kontaktov na alarm či vykurovanie, montáž okrasných líst a rámov, nanášanie ochranných fólií a lepenie tesnení a iné. A nastupuje posledný bod vo výrobnom procese – výstupná kontrola cez skenery.

Začínáme uvažovať nad tým, či investovať do nových, modernejších automatizovaných technológií, alebo zostaneme pri súčasnej výrobe s dôrazom na manuálnu prácu, ktorá predstavuje naše "know-how". Tieto otázky

NA ZÁVER

Dáta a fakty skupiny Fritz a spoločnosti RF, spol. s r.o.

Predmet činnosti	Obstrek a kompletizácia automobilových skiel - zadných, bočných, strešných
Dodávame aj ako	JIT, JIS dodávateľ v rôznych úrovniach
Podiel skupiny na európskom trhu	40 %
Sídlo HQ skupiny	Nemecko, Besigheim
Závody skupiny	Nemecko, Maďarsko, Slovensko
Ostatné silné stránky	Patenty na obstrek skiel a nanášanie lepidla Recyklačná linka, Enviromentálna politika Poloautomatické a automatické linky Schopnosť vyrábať veľkosériové projekty
Počet zamestnancov	620
Obrat Malacky /rok	90 Mio EUR
Aktívne projekty	33
Vyrábané značky automobilov	VW, Mercedes-Benz, Audi, Porsche, BMW, Škoda, Opel, Citroen, Peugeot

musí vyriešiť v dohľadnej dobe manažment materskej spoločnosti Richard Fritz Holding GmbH spoločne s vedením skupiny Sisecam. Našou konkurenčnou výhodou sú najmä dlhoročné skúsenosti v odbore, ktoré využívame v rámci manuálnej výroby. Otázka momentálne znie, či ich budeme naďalej rozvíjať.

NEUSTÁLE ZLEPŠOVANIE JE VÝZVOU

V ďalších mesiacoch roka 2014 chceme pokračovať v pozitívne nastavenom raste. Dôležité pre nás bude naplniť nové kontrakty k maximálnej spokojnosti klientov a udržať

si pozíciu lídra v tomto odvetví. Samozrejme, máme záujem naďalej sa zlepšovať a prinášať našim zákazníkom ešte väčšiu pridanú hodnotu. S tým ide ruka v ruku aj väčšia ziskovosť. Chceme si udržiavať súčasný rating, byť kvalitným áčkovým subdodávateľom, obchodným partnerom a neustále rásť. Po 13 rokoch nášho fungovania sme sa posunuli v procesoch i výsledkoch úplne niekde inde, než sme boli na začiatku. A cítime, že ešte môžeme rásť.

Andrej HANZLÍK
Finančný manažér

SLOVÁCI SI ČASTEJŠIE KONTROLUJÚ AUTÁ PRED LETNÝMI DOVOLENKAMI

Letné dovolenky sa už naplno rozbiehajú a väčšina slovenských dovolenkárov sa na ne vyberie autom. Medzi už tradične najobľúbenejšie destinácie bude patriť Chorvátsko, Taliansko a Bulharsko. Pri niekoľko sto až tisíc kilometrových trasách je nesmierne dôležité mať auto dôkladne skontrolované v autoopravovni, aby sa vodič mohol plne sústrediť na šoférovanie a nemusel odháňať obavy, či auto cestu vydrží. Podľa odborníkov je dobrou správou, že Slováci kontrolu auta pred dovolenkou nepodceňujú a prvý nápor na servisy už začal. „Naši vodiči sú čoraz viac uvedomelí a počet predodvolenkových prehliadok v servisoch stúpa. Pred dlhými cestami by si vodiči mali nechať skontrolovať predovšetkým brzdovú sústavu, chladiacu kvapalinu, dať vymeniť olej v motore, ak je už blízko výrobcom auta odporúčaného výmenného intervalu, tlak hustenia a stav pneumatík, klimatizáciu, dokonca aj stierače a ostrekovače a nastavenie, respektíve funkčnosť vonkajšieho osvetlenia vozidla,“ uviedla Marcela Divičanová z Hyundai Motor Slovensko.

Aj s vozidlom, ktoré je na prvý pohľad v úplnom poriadku však treba ísť do servisu, pretože keď sa ktorákoľvek kontrolka rozsvieti uprostred kolóny na chorvátskej diaľnici, je už veľmi neskoro. Medzi tradične najpodceňovanejšie veci patrí rezervné koleso a klimatizácia. Význam „rezervy“ vodiči často ocenia až v krízových situáciách, ak však na rezervnom kolese budú musieť prejsť väčšie vzdialenosti, je vhodné ho mať na zodpovedajúcej úrovni. Klimatizácia si zaslúži pozornosť už len z toho dôvodu, že



pri dlhej jazde a zanedbanej údržbe môže spôsobiť zdravotné problémy, a to najmä tým najmenším. Bez pravidelného čistenia „obohacuje“ vzduch v kabíne spórmi plesní a ďalšími patogénnymi látkami.

„K základnej výbave motoristu na dovolenke patrí 1 l fľaša s motorovým olejom na prípadné doliatie, koncentrát do ostrekovačov, sprej na odstraňovanie hmyzu z čelného skla, aktuálna verzia máp v navigácii, kontakt na asistenčné služby, náhradné žiarovky a dostatok tekutín pre posádku. Z doplnkov sa zídu napríklad tienidlá na predné okno, ale aj nosiče, boxy, deflektory na predné bočné okná, sieťky a vamičky do batožinového

priestoru. Zároveň netreba zabúdať ani na kontrolu platnosti STK, EK a povinnej výbavy,“ radí Juraj Čabrák, manažér popredajných služieb Hyundai. Čo sa týka bezpečnosti jazdy, motoristi by mali dodržiavať predpisy, predvídať konanie ostatných účastníkov dopravy, robiť si prestávky na oddych, „nenaháňať čas“ a tankovať pri zostatku najneskôr štvrtiny nádrže. Tí, ktorí chcú jazdiť nielen bezpečne, ale aj ekonomicky, by nemali prekračovať rýchlosť 130 km/h, mať pneumatiky nahustené na najvyšší povolený tlak a nevoziť v aute zbytočnosti – udržiavať čo najmenšiu možnú hmotnosť vozidla. Rozumné je spraviť si doma itinerár aj vtedy, ak je v aute navigácia. Vhodné je to napríklad pre naplánovanie si prestávok v jazde. Na zahodenie nie je ani tradičná mapa. Niekedy je vhodné zísť z diaľnice plnej pomaly jazdiacich vozidiel, najprv si však treba náhradnú trasu pozrieť na mape...



POISTITE SA, NATANKUJTE A VYRAZTE NA DOVOLENKU!

- Havarijné poistenie kryje škody spôsobené haváriou, prírodnými živlami, krádežou či vandalizmom
- Asistenčná služba pomôže nielen pri nehode a poruche vozidla, ale aj pri komunikácii v cudzom jazyku
- Nehodu v zahraničí je treba nahlásiť do 30 dní

V posledných rokoch sa pre slovenských turistov stali najatraktívnejšími letnými destináciami Turecko a Chorvátsko. Za tradičnou dovolenkou k slovenskému moru cestujú Slováci najmä autom. Vydať sa na takú dlhú cestu do zahraničia a niesť zodpovednosť za pasažierov však vôbec nie je jednoduché. Jednou z podmienok, aby sa členovia výpravy spokojne vrátili domov a nemuseli sa stresovať finančnou ujmov v prípade dopravnej nehody, je výber správneho poistenia.

NESTAČÍ LEN PZP?

Povinným zmluvným poistením sú kryté škody, ktoré vodič spôsobí svojím vozidlom pri jeho prevádzke. Toto poistenie sa však nevzťahuje na poškodenie jeho vlastného vozidla. Je rozumné chrániť pred rizikom škody aj svoje auto, a to nielen na slovenských cestách, ale aj počas dovolenky, kde sa v dôsledku zdĺhavej a vyčerpujúcej cesty riziko nehody rapídne zvyšuje. Havarijné poistenie, na rozdiel od PZP, kryje škody na vlastnom vozidle. Tie môžu vzniknúť pri dopravnej nehode, pri živelných udalostiach (výchrica, krupobitie, povodeň,...), pri vandalizme alebo pri krádeži.

Pred cestou sa odporúča skontrolovať si dojednanú územnú platnosť havarijného poistenia tak, aby platilo na území, kde klienti počas dovolenky vycestujú. Pokiaľ je havarijné poistenie uzatvorené s územnou platnosťou len pre Slovensko, je veľmi jednoduché rozšíriť si ju aj na územie Európy.

AKO POSTUPOVAŤ PRI DOPRAVNEJ NEHODE V ZAHRANIČÍ

V prípade dopravnej nehody je v prvom rade nutné čo najrýchlejšie poskytnúť



prvú pomoc zraneným osobám a privolať lekára. V zahraničí Allianz – Slovenská poisťovňa odporúča vždy privolať políciu, či už ide o haváriu, zranenie alebo o poškodenie cudzieho majetku. Je potrebné vyplniť formulár Správa o nehode, ktorý je k dispozícii vo viacerých jazykových mutáciách a je dobré mať ho vždy pri sebe vo vozidle. Aj napriek stresovej situácii by dovolenkári nemali zabudnúť vymeniť si s druhým účastníkom nehody základné údaje, ako sú evidenčné čísla vozidiel a názvy poisťovní, v ktorých sú ich autá poistené, ďalej číslo poisťnej zmluvy, číslo zelenej karty a tiež mená a presné adresy účastníkov a svedkov dopravnej nehody. Pri riešení každej poisťnej udalosti sa zídajú aj vlastná fotodokumentácia. Klient by si mal uschovať všetky doklady

a dokumenty, pretože poisťovňa si ich pri likvidácii poisťnej udalosti vyžiada.

ASISTENČNÁ SLUŽBA

Ak počas dovolenky nastala dopravná nehoda, došlo k poruche vozidla alebo k jeho odcudzeniu, je dôležité ihneď kontaktovať asistenčnú službu, ktorá je k dispozícii 24 hodín denne, 7 dní v týždni. Asistenčná služba zabezpečí opravu vozidla na mieste alebo jeho odtiahnutie do servisu. V prípade, že oprava vozidla bude trvať viac ako 2 hodiny, operátori sa postarajú o ubytovanie cestujúcich, náhradné vozidlo, návrat do miesta bydliska, prípadne pokračovanie v ceste do výšky stanovených limitov. „Klienti, ktorí majú v Allianz – SP dojednané súčasne PZP aj havarijné poistenie, majú



veľkú výhodu. Limity z oboch poistení sa spočítajú a asistenčná služba im vie pomôcť v ešte väčšom rozsahu," hovorí Andrea Leskovská, riaditeľka odboru manažmentu produktov v Allianz – SP. Ak by nastala jazyková bariéra, operátori asistenčnej služby ochotne telefonicky preložia všetky potrebné dokumenty a pretlmočia komunikáciu s účastníkmi nehody a políciou.

NEZABUDNITE NA DOKLADY

V prípade autonehody v zahraničí je nutné predložiť platný vodičský preukaz alebo

medzinárodný vodičský preukaz, ak sa plánovaná cesta uskutočnila mimo krajín Európskej únie. Samozrejmosťou sú tiež platné doklady od vozidla, formulár Správa o nehode a zelená karta, ktorá slúži ako medzinárodne uznávaný doklad o poistení zodpovednosti.

„Ak polícia alebo účastníci nehody tlačia na klienta, aby podpísal dokumenty v cudzom jazyku, mal by volať asistenčnú službu, ktorá pomôže aj v prípade jazykovej bariéry. Ak klient dokumentu nerozumie, odporúčame nepodpisovať ho,“ dodáva Andrea Leskovská.

Po návrate z dovolenky na Slovensko je klient povinný poistnú udalosť nahlásiť najneskôr do 30 dní od jej vzniku, a to osobne na ktorejkoľvek pobočke, telefonicky alebo veľmi komfortne prostredníctvom mobilnej aplikácie. K hláseniu je potrebné poisťovní doložiť potvrdenie policajných orgánov príslušnej krajiny o vzniknutej škode a jej okolnostiach, vyplnenú a všetkými účastníkmi nehody podpísanú Správu o nehode, prípadne zápis o poškodení vyhotovený zahraničným partnerom poisťovne.

STRATILI STE AUTO? NESTRÁCAJTE HLAVU

Krádež auta je veľmi nepríjemná vec a motoristov nemilo prekvapí vždy v tej najnevhodnejšej chvíli. Je však treba zachovať si chladnú hlavu a postupovať pragmaticky. Samotný postup je jednoduchý a napriek tomu, že pre každého vodiča by bolo ideálne takúto situáciu nikdy neriešiť, treba sa na ňu dobre pripraviť.

VOLAJTE NA POLÍCIU

Ak už k tomu dôjde a vodič zistí, že o svoje auto prišiel, je povinný to hneď nahlásiť na políciu. Tam dostane potvrdenie, ktoré následne preukáže poisťovní. Krádež jej nahlási čo najskôr po oznámení na políciu, a to bez zbytočného odkladania. Ak klient o auto prišiel na Slovensku, odcudzenie musí poisťovní nahlásiť najneskôr do 15 dní, mimo územia SR je lehota na nahlásenie 30 dní.

Aby však mohol od poisťovne dostať poistné plnenie, musí jej odovzdať nasledovné:

- všetky kľúče od vozidla, ovládače a doklady od zabezpečovacích zariadení, štítky s kódom od kľúčov,
- osvedčenie o evidencii vozidla,
- doklady o nadobudnutí vozidla,
- správu od polície o výsledku vyšetrovania

(v prípade nezistenia páchatela správu o prerušení šetrenia),

- doklady o opravách vozidla a servisnú knižku vozidla,
- ak je auto na lízing, je potrebné doložiť lízingovú zmluvu,
- pri vozidlách autopožičovní aj zmluvu o zapožičaní vozidla, resp. o jeho prenájme,
- alebo iné doklady, ktoré si vyžiada poisťovňa.

LEHOTY

Doba, za ktorú sa krádež vyšetrí, je pri každej poistnej udalosti iná. Poistné plnenie poisťovňa vypláca do 15 dní od ukončenia svojho vyšetrovania. Počas neho zisťuje rozsah svojich povinností. Allianz – Slovenská poisťovňa vypláca klientom plnenie priemerne po 40 dňoch od nahlásenia krádeže. Či je doba kratšia alebo dlhšia, závisí najmä od správy o výsledku šetrenia, ktoré vypracuje polícia.

POZOR NA KLÚČE

Vodiči niekedy zabudnú nahlásiť poisťovní, že v minulosti stratili jeden z kľúčov, a pri riešení poistnej udalosti už nastáva problém. Ak klient porušil podmienky, poisťovňa môže zmenšiť alebo zamietnuť poistné plnenie.

Dôvodom na to je väčšinou:

- neodovzdanie všetkých kľúčov a ovládačov od vozidla alebo zabezpečovacieho zariadenia,

- nedôkladné zatvorenie či uzamknutie vozidla,
- neaktívne predpísané zabezpečovacie zariadenie.

KOLKO ÁUT ZMIZLO?

Odcudzenia vozidiel majú z roka na rok klesajúcu tendenciu. Allianz – Slovenská poisťovňa evidovala 582 krádeží áut v roku 2011, v roku 2012 ich bolo 536 a minulý rok bolo ukradnutých 514 áut. A trend zmenšovania počtu krádeží pokračuje aj v tomto roku. Za prvý kvartál zmizlo 103 áut poistených v Allianz – SP, čo je o 17 percent menej ako za prvé tri mesiace roka 2013. V kurze nie sú len najpredávanejšie a najdostupnejšie automobily. Najväčšia vyplatená poistná suma za odcudzené vozidlo bola v minulom roku 49 700 eur.

ČO AK SA STRATENÉ AUTO NÁJDE

Môže sa stať, že už aj po vyplatení poistného plnenia sa odcudzené vozidlo nájde. Vtedy klient nesmie nájsť vozidlo prevziať, ale je povinný na jeho prevzatie splnomocniť poisťovňu. Tá si ho nechá, až kým sa klient nerozhodne, či si ho zoberie naspäť alebo si nechá vyplatené poistné plnenie. Do 15 dní musí poisťovní písomne oznámiť, ako sa rozhodol. Allianz – Slovenská poisťovňa vyplatí poškodenému všeobecnú hodnotu auta, a to bez ohľadu na to, či je nové alebo už používané.

-az-



POHODLIE AJ JAZDNÁ ISTOTA

Interiér novej Octavie sme chválili aj za priestornosť. Aj osoby sediace na zadných sedadlách nemajú ďaleko od vnímania priestoru pred svojimi kolenami a nad hlavou rovnako ako v o triedu väčšom Superbe. Predné sedadlá v skúšanom aute mali dostatočné rozsahy viacsmerového prestavenia polohy, vrátane driekovej opierky, boli aj elektricky vyhrievané. Výbava Business ponúka Bi-xenónové reflektory, dvojzónovú automatickú klimatizáciu, Štart/Stop systém, svetelný dažďový snímač, parking asistent, rádio Bolero s CD, SD kartou, USB, Bluetooth a iné prvky. V doplnkovej výbave tohto modelu bolo viacero elektronických asistenčných systémov, ktoré sa nám páčili najmä pri dlhotrvajúcej jazde po diaľnici. Vyskúšali sme Line Asistent udržiavajúci auto v jazdnom pruhu. Systém aktívne otáča volantom v miernych zákrutách a samočinne dokáže viesť vozidlo asi 10 až 15 sekúnd. Po uplynutí tejto doby po pustení volantu sa ozve varovný signál nabádajúci vodiča, aby

opäť chytil volant poriadne do rúk a sám upravoval smer jazdy. Ďalším pomocníkom sú automatické diaľkové svetlá. Ocenili sme aj systém Front Assistant – adaptívny tempomat so sledovaním vzdialenosti od vozidla jazdiaceho bezprostredne vpredu. Tempomat funguje od 30 km/h a na jeho ovládanie pomocou páky za volantom si treba zvyknúť.

Model s pohonom všetkých štyroch kolies má o 108 kg väčšiu hmotnosť ako „dvojkolka“ s rovnakým motorom. V tejto konfigurácii dokáže vozidlo potiahnuť nebrzdený príves s hmotnosťou 720 kg a brzdený s 2000 kg. Za príplatok 178 eur sa v skúšanom vozidle nachádzal balík výbavy pre zlé cesty zahrňujúci kryty na podvozku a o 15 mm väčšiu svetlú výšku, čo umožňuje aj jazdu v ľahkom teréne, pričom tlmiče zostávajú štandardné. Kombi s pohonom 4x4 má na rozdiel od bežnej verzie objemnejšiu palivovú nádrž, namiesto 50 litrov dostala o päť litrov viac.

Nový vznetový dvojliter ponúka výkon

Minulý rok značka Škoda predstavila tretiu generáciu Octavie. Má nadčasový elegantný dizajn, overenú konštrukciu podvozku a rozsiahlu škálu výbavy. V minulom roku sme už vyskúšali niekoľko modelov novej Octavie s rôznymi motormi, s karosériou liftback aj kombi. Teraz sme mali možnosť vyskúšať model poháňaný vznetovým dvojlitrom s výkonom 110 kW a pohonom 4x4, v edícii Business, ktorý je vrcholom ponuky. Pohon 4x4 využíva piatu generáciu medzinápravovej spojky Haldex.

110 kW a krútiaci moment 320 Nm. „Štvorkolkové“ kombi s ním zrýchli z 0 na 100 km/h za 8,7 sekundy a dosiahne najväčšiu rýchlosť 213 km/h. Kým motor nedosiahne otáčky 1700 za minútu, tak sa neprejavuje ako silák. Nad touto hranicou otáčok príde zaujímavý záťah, plynulé a citelne zrýchľovanie trvá až kým otáčky nedosiahnu 4000 za minútu. Nad túto hodnotu už nemá zmysel motor vytáčať. Nárast rýchlosti je malý, ale spotreba nafty



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 16:1, zdvihový objem 1968 cm³, najvyšší výkon 110 kW pri 3500 až 4000 ot./min., krútiaci moment 320 Nm pri 1750 až 3000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, kotúčové vzadu hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 225/45 R-17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4659/1814/1465 mm, rázvor náprav 2680 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1455/2018 kg, objem batožinového priestoru 610/1740 litrov, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 213 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,7 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 5,9/4,3/4,9 l/100 km, CO₂ 124 g/km.



stále rýchlo rastie. Motor spolupracoval so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou s presnými dráhami radenia a dobrým odstupňovaním prevodov. V meste sme dokázali jazdiť za 6,3 l/100 km, mimo mesta klesla spotreba pri ustálenej jazde tesne pod 5 l/100 km. Na diaľnici pri rýchlosti 110 km/h so zaradeným šiestym prevodovým stupňom sme zaznamenali spotrebu 4,9 l/100 km. Pri zapnutom tempomate a rýchlosti 130 km/h

sa spotreba zväčšila mierne nad 6 l/100 km. Pri tejto rýchlosti už do interiéru začína prenikať zvuk vznetového motora.

Jazdné vlastnosti pohonu 4x4 by sa iste pozitívnejšie prejavili v zimných podmienkach. Na spevnených cestách so suchým povrchom je prínos pohonu 4x4 malý. Vyskúšali sme však jazdu na mokrej a nespevnenej ceste a ocenili sme dobré zladenie medzinápravovej spojky Haldex



piatej generácie s elektronickými pomocníkmi EDS a XDS, ktoré sú súčasťou stabilizačného systému. Prvý stimuluje uzavieranie diferenciálu a pomáha pri rozjazdoch, druhý pribrzďuje vnútorné kolesá v zákrutách, čím potláča nedotáčavosť. Vodič v doplnkovej výbave má možnosť voľby jazdného profilu – Driving Mode Selection. Jazdné režimy vozidlo ovplyvňujú, najbadateľnejší rozdiel je medzi režimom Šport a Normal.

Škoda Octavia Combi Business 2.0 TDI 110 kW 4x4 sa predáva za 27 310 eur. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stojí 31 588 eur.

Tatiana ŤAŽKÁ



V RODINNEJ TOYOTE

PREMIÉRA VZNETOVÉHO MOTORA BMW



Súčasná generácia Toyota Verso, viacúčelového rodinne orientovaného auta (MPV), mala výstavnú premiéru v roku 2009, a to s piatimi alebo siedmimi miestami. Minulý rok Toyota uviedla na trh Verso po inovačnej kúre. Aj s premiérou novej vznetovej pohonnej jednotky 1.6 D-4D z produkcie automobilky BMW. Tento model sme túto jar mali možnosť vyskúšať na našich cestách. Mal strednú úroveň výbavy Active.

Európania si obľúbili vznetové motory v osobných, najmä v tých „rodinných“ autách, už pred rokmi. Vtedy sa kultivovanosťou chodu nepribližovali zážihovým motorom, ich jedinou, ale oceňovanou prednosťou, bola podstatne menšia spotreba paliva. V súčasnosti obidve skupiny motorov majú oveľa viac spoločných vlastností ako mali v minulosti. Prepĺňanie a priame vstrekovanie benzínu do valcov zážihových motorov významne zmenšilo spotrebu benzínu, a dôkladnejšie delenie vstrekovanej dávky nafty do valcov pri každom takte vznetového motora i skvalitnenie prepĺňania priblížili kultúru chodu vznetových motorov ich zážihovým konkurentom. Kto chce v Európe dobre predávať autá z kategórie MPV, musí mať v ponuke pre ne aj kvalitné vznetové motory. Európske vedenie Toyoty sa

určite dobre oboznámilo s požiadavkami trhu a zrejme prišlo k záveru, že by bolo vhodné ich dovtedajšiu ponuku vznetových motorov pre Verso – motory 2.0 D-4D a 2.2 D-4D – doplniť o motor s menším zdvihovým objemom. Rozhodli sa pre moderný 1,6-litrový motor nakupovaný v BMW, aký sa osvedčil napríklad aj v niektorých automobiloch značky MINI. Štandardne je pre všetky verzie vznetových motorov, teda aj pre novinku z BMW vo Verse možné spárovanie so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Automatická prevodovka Multidrive S je možnou alternatívou len so zážihovým motorom 1.8 Valvematic.

Najvýraznejšou zmenou pri inovácii prešla predná časť vozidla, ktorá dostala výborne vyzerajúce reflektory s čírou optikou.

Pozmenená je aj maska chladiča so širokou mriežkou, iný je predný nárazník a typické veľké fabrické logo. V zadnej časti sa udiali len kozmetické, takmer neviditeľné zmeny, najmä na nárazníku. Verso je dlhé 4460 mm, široké 1790 mm, výška s pozdĺžnikmi strešného nosiča je 1670 mm. Pri rázvoze náprav 2780 mm a len piatich miestach je zrejme, že toto MPV poskytne všetkým členom posádky dostatok „priestorového pohodlia“. Dôležitým parametrom pri každom MPV je batožinový priestor, ktorý v základnom usporiadaní pri piatich sedadlách ponúka objem 484 litrov, po sklopení zadných sedadiel vznikne rovná podlaha a objem sa zväčší na 1009 litrov. Zaujme polohovateľné dno a ďalší samostatný priestor pod podlahou, ktorý slúži na odloženie krycej rolety a iných drobností. Kladom je nakladacia hrana prakticky v úrovni dna batožinového priestoru, čo výrazne uľahčuje manipuláciu s ťažkými kúskami batožiny.

Na predných sedadlách je dostatok miesta vo všetkých smeroch, sú celkom pohodlné. Hneď po usadnutí za volant sme si všimli netradičné umiestnenie prístrojového panelu v strede prístrojovej dosky, ktoré je ale orientované na vodiča, takže sme si na toto



nebol problém jazdiť pri spotrebe 4 l/100 km. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí 2300 ot./min. a spotreba sa pohybuje okolo hodnoty 5,7 l/100 km. Verso s týmto motorom akcelerať z 0 na 100 km/h za 12,7 sekundy a dosahuje najvyššiu rýchlosť 180 km/h. To nie je ohromujúca dynamika, subjektívne sme vnímali ochotu auta zrýchľovať podstatne lepšie.

Jazdné vlastnosti vozidla sú dobré,



priestorov, cestujúcim v druhom rade sedadiel dobre poslúžia aj výklopne stolíky na zadnej strane sedadiel vodiča a spolujazdca.

Po vzore ostatných typov Toyota aj pre Verso sú v ponuke cenovo zvýhodnené balíky výbavy. V nami skúšanom vozidle za príplatok 1000 eur bol „Super paket“, ktorý v sebe spája tri atraktívne balíky – Comfort + Business a Practic. Vďaka tomu sme mohli užívať výhody napríklad automatickej dvojzónovej klimatizácie, vyhrievania predných sedadiel, tempomatu s obmedzovačom rýchlosti, zadnej parkovacej kamery. Novinkou vo Verse je multimediálny systém Toyota Touch 2, ktorý je ľahko ovládateľný, reakcie sú rýchle a má zlepšenú grafiku. Ovláda sa prostredníctvom dotykového displeja s priemerom 6,1 palcov. Zahŕňa tuner AM/FM, prehrávač CD/MP3, pripojenie mobilného telefónu cez Bluetooth s možnosťou streamovania zvuku, USB port pre pripojenie prenosných hudobných prehrávačov a funkcie pre zobrazenie grafiky albumu iPodu. Sústava Toyota Touch 2 s navigáciou Go ponúka zákazníkom zlepšenú mapovú navigáciu v 20 rôznych jazykoch, vrátane slovenčiny.

Motor 1.6 D-4D je o 20 kg ľahší ako 2.0 D-4D, spĺňa emisnú normu Euro 5 a dosahuje najvyšší výkon 82 kW pri 4000 ot./min. Maximum krútiaceho momentu 270 Nm má v pásme od 1750 do 2250 ot./min. Pri bežnom spôsobe jazdy sme hornú hranicu otáčok s najvyššou úrovňou krútiaceho momentu len málokedy prekročili. Preto nás ani neprekvapilo, že sme v zhustenej premávke v meste jazdili s priemernou spotrebou len 6,2 l/100 km. Mimo mesta pri pokojnej jazde

podvozok účinne tlmi nerovnosti na cestách, ale zabezpečuje aj dobrý kontakt pneumatík s vozovkou v zákrutách a bráni karosérii v hlbších bočných náklonoch pri prudších zmenách smeru jazdy.

Toyota Verso 1.6 D-4D kW s úrovňou výbavy Active sa teraz predáva s uvádzacím cenovým zvýhodnením už za 19 790 eur.

Tatiana ŽAŽKÁ

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-ventilový, 16-ventilový prepínaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 16,5:1, zdvihový objem 1598 cm³, najvyšší výkon 82 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 270 Nm pri 1750 až 2250 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, VSC, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 205/60 R-16.

Karoséria: 5 dverová, 5-miesta typu van.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4460/1790/1620 mm, rázvor náprav 2780 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1635/2260 kg, objem batožinového priestoru 484/1009 l, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 180 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,7 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 5,5/3,9/4,5 l/100 km, CO₂ 119 g/km.

umiestnenie ľahko zvykli. Oceňujeme vzadu tri samostatné sedadlá druhého radu, ktoré sa dajú posúvať a upravovať sklon ich operadiel. Pri pohľade na priestor za nimi je zjavné, že ďalšie dve sedadlá pri sedemmiestnej verzii sú vhodné len pre menšie deti. Ako sa na rodinné auto patrí, v kabíne je mnoho odkladacích



INOVÁCIA JU DRŽÍ ZDRAVOU A SVIEŽOU

Súčasná generácia Laguny je na trhu od roku 2007 a Renault ju inováciami s odstupom pár rokov udržiava v konkurencieschopnom stave. Laguna, zástupca značky v strednej triede automobilov, sa dodnes vyrába v troch karosárskych vyhotoveniach, ako päťdverový liftback, kombi a ako športovo ladené kupé.

V máji sme vyskúšali atraktívny model s karosériou liftback poháňaný 2-litrovým vznetovým motorom spolupracujúci so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a najvyššou úrovňou výbavy GT 4Control.

Vzhľad vozidla vypovedá o jeho temperamente a zaujme aj po rokoch. Dojem dynamiky vytvára už základná línia karosérie, účinne ho dotvárajú nová predná maska s výraznými reflektormi s LED denným

svietením, tmavé 18-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny, žiarivo modrá farba (za príplatok 550 eur) a na čierne lakovaná strecha s rovnako čiernymi vonkajšími spätnými zrkadlami, za čo si treba priplatiť ďalších 400 eur. Zadná časť je jednoducho tvarovaná, do polovice tvorená masívnym nárazníkom, vrch batožinového priestoru lemujú po krajoch združené svetlá s viacerými uhlami. V rohoch karosérie sú vyvedené dvojité chrómované koncovky výfukov.

V interiéri sú zmeny nepatrné. Nezmenili sa priestorové parametre kabíny, osoby na predných sedadlách majú dostatok





priestoru vo všetkých smeroch, vzadu sa musia vyšší cestujúci mierne uskromniť. Vyzdvihnúť treba čalúnené komfortné mäkké sedadlá v kombinácii koženky s alcantarou a kontrastným prešivaním svetlou niťou. Predné sedadlá v skúšanom vozidle mali slabšiu bočnú oporu, sú elektricky nastaviteľné, s pamäťou polohy na strane vodiča, vyhrievané s nastaviteľnou intenzitou a komfortnými opierkami hlavy. Strieborné doplnky na prístrojovej doske, hliníkové pedále a športová hlavica preraďovacej páky šesťstupňovej prevodovky pridávajú interiéru športový nádych. Päčil sa nám trojramenný volant s kožou potiahnutým vencom. Najväčšou inovačnou zmenou v interieri Laguny je multimediálny a navigačný systém R-Link (navigácia TomTom, Bluetooth hands-free s funkciou audiostreaming, rádio CD MP3 Sound by Arkamys s ovládaním pod volantom a možnosťou prehrávania hudby z externých zdrojov, vstup USB, Jack, iPod s 8 reproduktormi). Jeho obrazovka je zapustená hlboko v strede prístrojovej dosky. Na obrazovke sa zobrazuje niekoľko informácií naraz, vrátane malej mapy. Okrem ovládania dotykovo možno navigáciu, či multimédiá ovládať aj ovládacím panelom s joystickom, ktorý je umiestnený za preraďovacou pákou prevodovky. Toto ovládanie už poznáme z iných typov Renaultu.

Batožinový priestor ponúka objem 450 litrov. Jeho steny sú rovné a tak nie je problém do neho nakladať aj veľké predmety. Po sklopení zadných sedadiel sa objem zväčší na 1377 litrov. Vo vozidle, najmä v jeho prednej časti, by sme uvítali viac odkladacích priestorov.

Dvojlitrový vznetrový štvorvalec s výkonom 127 kW má aj veľký krútiaci moment, 380 Nm. Aj keď najväčší výkon dosahuje už pri otáčkach 3750 za minútu, ak vodič nedá nohu dolu z plne stlačeného plynového pedálu, ručička otáčkomera hravo prebehne cez túto hranicu a bez výrazného spomalenia prekonáva červené pole na stupnici. Až vtedy zasiahne obmedzovač otáčok. Vrcholnú hodnotu krútiaceho

momentu 380 Nm motor dosahuje pri 2000 otáčkach za minútu, ale na vrchol vyhupne strmo, pretože pri potrebe prudko zrýchlovať nie sú vhodné menšie otáčky ako spomínaných 2000 za minútu. Ak sú vtedy otáčky menšie treba podradiť. Z 0 na 100 km/h tento model zrýchli za 8,8 sekundy a podľa výrobcu dosiahne maximálnu rýchlosť 210 km/h.

Zriedkavý prvok v konštrukcii podvozku súčasných osobných automobilov, systém smerového riadenia všetkých štyroch kolies má Laguna v portfóliu výbavy už viac rokov, a už sme takto vybavené vozidlá skúšali aj v minulosti. Aj keď natáčanie zadných kolies pri zmene smeru je nepatrné, má na vozidlo pri rýchlej jazde pozitívny stabilizačný účinok. Do rýchlosti 60 km/h sa zadné kolesá natáčajú pod uhlom 3,5 stupňa v opačnom



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznetrový, rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 16:1, zdvihový objem 1995 cm³, najväčší výkon 127 kW pri 3750 ot./min., krútiaci moment 380 Nm pri 2000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektro-hydraulickým posilňovačom, systém 4C Control, pneumatiky rozmeru 225/45 R-18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4695/1811/1445 mm, rázor náprav 2756 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1557/1512 mm, pohotovostná/celková 1648/2025 kg, objem batožinového priestoru 450/1377 l, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 210 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,8 s, spotreba nafty mesto/mimomest. cykle/komb. prevádzke 5,5/4/4,5 l/100 km, CO₂ 118 g/km.

smere ako predné, čím sa znižuje polomer otáčania. Vodiči to ocenia hlavne v zhustenej mestskej premávke a pri parkovaní. Pri rýchlosti nad 60 km/h sa už zadné kolesá začínajú nepatrne natáčať v rovnakom smere ako predné, čím sa polomer natáčania vozidla naopak mierne zväčšuje, čo vozidlo stabilizuje v zákrutách. Aj keď vozidlo pôsobí športovým dojmom, nastavenie podvozka nie je športovo tvrdé. Optimálne vyladené pruženie účinne absorbuje aj väčšie nerovnosti ciest aj na 18-palcových kolesách s pneumatikami rozmeru 225/45.

Vznetrové motory má Renault tradične dobré, päčil sa nám aj dvojliter spolupracujúci v Lagune so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou s krátkymi, presne vymedzenými dráhami preraďovacej páky. V meste sa nám darilo jazdiť so spotrebou medzi 6,5 až 7 l/100 km, medzimestské úseky s priemernou rýchlosťou do 90 km/h, kedy motor točí okolo 1750 ot./min., sme absolvovali s veľmi dobrou spotrebou 4,3 l/100 km. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h sme jazdili so spotrebou pod 6 l/100 km. S takouto spotrebou na plnú 66-litrovú nádrž sa dá s Lagunou prejsť, napríklad na dovolenku k moru, okolo 1100 kilometrov.

Renault Laguna GT 4Control Energy 2.0 dCi s výkonom 127 kW sa predáva za 29 290 eur. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 31 640 eur.

Tatiana ŽÁŽKÁ

ŠKODA OCTAVIA G-TEC

ŠTARTUJE NA SLOVENSKOM TRHU

ŠKODA Octavia tretej generácie je od 26. júna k dispozícii s pohonom na stlačený zemný plyn (CNG - Compressed Natural Gas) aj pre slovenských zákazníkov. Model má označenie Octavia G-TEC, prináša ekologické aj ekonomické výhody.

Prichádza vo všetkých výbavových stupňoch a karosárskych verziách s cenou od 18 270 eur. Prvých 50 zákazníkov obdrží navyše aj poukážku na palivo CNG v hodnote až 200 eur. Mimoriadne úsporné vozidlo s kombinovaným dojazdom až 1330 km a spotrebou len 5,4 m³ (3,5 kg) CNG na 100 km znižuje palivové náklady až o 1/3 v porovnaní so vznetovým motorom. Pri príležitosti uvedenia modelu ŠKODA Octavia G-TEC na slovenský trh predstavili spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko a SPP CNG víziu rozvoja CNG mobility na Slovensku.

„Prinášame na slovenský trh mimoriadne zaujímavý a prelomový model po všetkých stránkach. Okrem toho, že Octavia G-TEC je jedným z najekologickejších automobilov svojej triedy, mení doterajší pohľad na ekonomickú prevádzku a zásadným spôsobom posúva tieto hranice dopredu. Som presvedčený, že má vynikajúci potenciál posilniť naše pozície nielen u bežného zákazníka, ale urobiť doslova vietor v segmente „fleetových“ vozidiel,“ povedal pán Ing. Karel Sklenář, konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko. „V CNG vidíme budúcnosť dostupného riešenia ekonomickej a ekologickej mobility na Slovensku, preto chceme intenzívne spolupracovať so spoločnosťou SPP CNG na jej rozvoji,“ dodal Ing. Sklenář.

ŠKODA Octavia G-TEC je v ponuke vo výbavových stupňoch Active, Ambition, Elegance, ako aj Business. V základnej cene od 18 270 eur ponúka v štandardnej výbave napríklad sedem bezpečnostných vankúšov, stabilizačný systém ESC, rádio Blues s rozšírenou konektivitou (Aux-In/



USB), elektrické ovládanie okien, elektricky ovládané a vyhrievané spätné zrkadlá, klimatizáciu, palubný počítač alebo centrálné zamykanie s diaľkovým ovládaním. Paket PLUS za 499 eur pridá tempomat, predné hmlové reflektory či 16“ ocelové diskové kolesá. Verzia ŠKODA Octavia Combi G-TEC štartuje na sume 19 070 eur.

Nová ŠKODA Octavia G-TEC je poháňaná prepĺňaným motorom 1,4 TSI s výkonom 81 kW, ktorý je schopný spaľovať benzín aj CNG. Súčasťou technických opatrení tohto modelu je ekologický balík výbavy GreenTec so systémom Štart-Stop a rekuperáciou brzdného energie. Moderný hnací agregát spĺňa už teraz emisnú normu Euro 6, ktorá začne platiť od septembra 2014.

Hodnoty dojazdu na jedno natankovanie sú pôsobivé. Len čisto na CNG prejde automobil 410 km. Kombinovaná spotreba je 5,4 m³ (3,5 kg) zemného plynu na 100 km, čo zodpovedá emisiám iba 97 g CO₂/km. Pri prevádzke na benzín umožňuje plná nádrž dojazd 920 km. Na jedno natankovanie oboch palív tak vie Octavia G-TEC absolvovať až 1330 km. Palivové nádrže na CNG sú umiestnené v špeciálnom ráme pod podlahou batožinového priestoru. Ich objem je 97 litrov, je v nich po naplnení 15 kg zemného plynu stlačeného na 20 MPa. Octavia G-TEC patrí k najpriestrannejším autám svojej triedy s objemom

batožinového priestoru 460 litrov (Octavia G-TEC), resp. 480 litrov (Octavia Combi G-TEC).

Octavia G-TEC je druhým modelom značky ŠKODA, ktorý je schopný prevádzky na stlačený zemný plyn. Na Slovensku je tiež v ponuke CNG variant najmenšieho typu - ŠKODA Citigo G-TEC.

Nová ŠKODA Octavia G-TEC bude mimoriadne silným hráčom v segmente podnikových automobilov. Vďaka svojej spotrebe ponúkne pokles palivových nákladov až o 1/3 v porovnaní s najžiadanejším vznetovým motorom v segmente podnikových áut. Cena paliva CNG je na slovenskom trhu podstatne menšia ako cena nafty alebo benzínu. Pri jazde na stlačený zemný plyn predstavujú náklady na palivo približne 0,04 eur/km. Rozdiel v cene modelu G-TEC oproti najpredávanejšej motorizácii 1,6 TDI 77 kW je iba 440 eur. To znamená návratnosť investície z úspory nákladov na palivo pri najjazdení 50 000 km za menej ako 10 mesiacov, pri 30 000 km približne





za 1,3 roka a následne sa investícia začína zhodnocovať. Servisovanie vozidiel je už teraz zabezpečené v špeciálne vybavených autorizovaných servisných miestach ŠKODA.

CNG – EKOLOGICKÉ A EKONOMICKY NAJVÝHODNEJŠIE MOTOROVÉ PALIVO

Oproti porovnateľnému zážihovému motoru spaľujúcemu benzín produkuje motor na stlačený zemný plyn zhruba o 80 % menej škodlivých uhlíkov a o 80 % menej kyslíčnikov dusíka. CNG taktiež nepredstavuje hrozbu pri kontaminácii pôdy či spodných vôd. Automobil s CNG pohonom môže na rozdiel od LPG (skvapalnený propán-bután) parkovať aj v podzemnej garáži, keďže stlačený zemný plyn je ľahší ako vzduch a nie je jedovatý.

CNG je dlhodobý ekonomicky najvýhodnejší motorový palivo v SR. Oproti benzínu dosahuje finančnú úsporu až 43 %. Pre správne porovnanie ekonomiky CNG a klasických palív je potrebné používať priemerné ceny palív za obdobie minimálne 12 mesiacov. Základnou predajnou jednotkou

CNG je 1 kg, ktorý však má v porovnaní s bežnými palivami väčšiu energetickú hodnotu. Orientačne 1 kg CNG predstavuje 1,14 l nafty, 1,43 l benzínu a 1,75 l LPG. Prepočet na jednotku klasického paliva (1 l) hovorí, že v porovnaní s naftou (priemerná cena: 1,379 eura) je cena v prípade CNG za liter iba 1,047 eura. Oproti benzínu, ktorého priemerná cena je 1,471 eura, dokonca iba 0,835 eura. V porovnaní s LPG, ktorého priemerná cena je 0,721 eura, je cena v prípade CNG 0,667 eura za liter paliva.

CNG NA SLOVENSKU, JEHO POTENCIÁL A PERSPEKTÍVY

Na Slovensku je v súčasnosti motoristom k dispozícii 10 verejných plniacich staníc CNG, 2 neverejné a približne 20 malých súkromných. Spoločnosť SPP CNG prevádzkuje 8 verejných plniacich staníc CNG, ktoré fungujú v samoobslužnom režime. Zákazníkom sú prístupné nepretržite 24 hodín denne a 365 dní v roku. Je možné na nich platiť platobnou kartou alebo zákazníckou kartou CNG. Na Slovensku v súčasnosti používa pohon na CNG

približne 1400 vozidiel, z toho 300 autobusov, 100 nákladných alebo dodávkových vozidiel a 1000 osobných vozidiel a malých dodávok.

Najväčšiu podnikovú CNG flotilu v SR prevádzkujú spoločnosti skupiny SPP so 160 vozidlami s pohonom na zemný plyn.

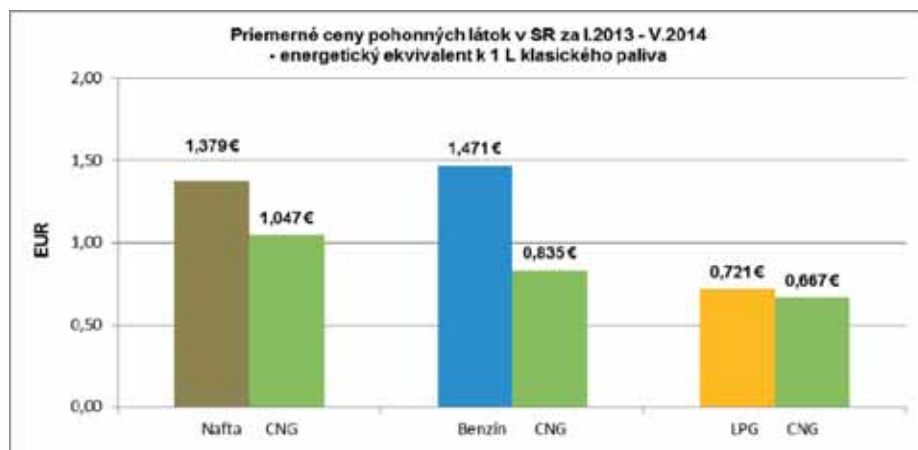
Pre porovnanie, v Českej republike je k dispozícii 50 plniacich staníc a 6300 vozidiel na CNG, v Rakúsku 180 plniacich staníc a 7717 vozidiel. V Európe už jazdí viac ako 1,8 milióna vozidiel s pohonom na CNG a počet staníc sa blíži k hranici 4200.

Rozširovanie siete plniacich staníc CNG má na Slovensku výborné predpoklady. Slovensko je druhou najplynifikovanejšou krajinou v Európe, to znamená, že takmer v každej obci je možné vybudovať plniacu stanicu CNG. V súčasnosti predstavuje podiel vozidiel s pohonom na CNG na celkovej spotrebe motorových palív v SR úroveň 0,06 %. Dosiahnutie 10 % podielu CNG na celkovej spotrebe motorových palív v SR by znamenalo vybudovať a prevádzkovať 250 plniacich staníc CNG s priemernou dodávkou CNG v objeme 1 mil. m³ ročne.

Príležitosť na rýchlejší rozvoj ponúka balík opatrení Európskej komisie „Clean Power for Transport“ a Smernica o zavedení infraštruktúry pre alternatívne palivá, ktorá je v schvalovacom procese Rady EÚ. Stratégia hovorí, že do roku 2020 by sa mal zväčšiť 10-násobne počet vozidiel s pohonom na CNG a vybudovať sieť plniacich staníc CNG v dosahu do 150 km.

Slovenská republika musí v zmysle tejto smernice pripraviť do 2 rokov príslušné plány na rozvoj a podporu CNG. Otázku využívania CNG vo verejnej autobusovej doprave a podporu výstavby plniacich staníc CNG má v pláne riešiť Integrovaný regionálny operačný program v rozpočtovacom období 2014 – 2020. Rovnako tak sa tejto téme venuje aj návrh Energetickej politiky SR z mája tohto roka.

Využívanie CNG v doprave by podporilo zmenšenie daňového zaťaženia (spotrebná daň) na palivo, resp. daňové úľavy na dopravné prostriedky využívajúce toto palivo (cestná daň). Rovnako tak vytvorenie povinných kvót na počty vozidiel CNG pre štátnu a verejnú správu, operujúce v lokálnom rozsahu. Uvedené nástroje sú v súlade s podporou alternatívnych palív v doprave, ktoré predstavila Európska komisia v balíku „Clean Power for Transport“, vrátane návrhu smernice pre rozvoj infraštruktúry pre alternatívne palivá.



-ša-



HRAVÝ, NEZAMENITELNÝ DIZAJN

Začiatkom nového tisícročia sa dohodli francúzske automobilky PSA Peugeot a Citroën s japonskou Toyotou, že spoločne vyvinú a spoločne budú aj vyrábať miniauto s dĺžkou okolo 3,5 m. Projekt vo vývoji dotiahli až do konca a spoločne vybudovali v českom Kolíne automobilku TPCA (Toyota Peugeot Citroën Automobile).

Prvé autá, Toyotu Aygo, Peugeot 108 a Citroën C1 v nej začali vyrábať v roku 2005. Produkciu si delili na tretiny, za deväť rokov závod vyprodukoval a Toyota predala vo svojej obchodnej sieti okolo 760 000 automobilov Aygo. Po inováciách v rokoch 2008 a 2012 tento rok v Kolíne začali vyrábať úplne novú generáciu uvedených trojčiat. Nové Aygo sme mali možnosť vyskúšať na cestách medzi holandskými mestami Amsterdam a Rotterdam – po mestských uliciach, po diaľnici a najviac po „okreskách“ čarovného vidieka s perfektne udržiavanými domami a rozkvitnutými kvetinovými záhradami, kde tradičné ploty oddeľujúce poľnohospodárske pozemky mimo obcí

nahrádzajú vodné kanály.

Konstruktívne sú síce uvedené trojčatia „jednovaječné“, takže majú v porovnaní s prvou generáciou všetky tri pevnejšiu karosériu, prednú nápravu s upraveným zavesením, so skrutne tuhším stabilizátorom a inak vyladenými charakteristikami pružín a tlmičov, zadná náprava dostala novú skrutne pružnú priečku. Podstatne sa však líšia dizajnom. Ten má Toyota Aygo najvýraznejší, s nápadnou grafikou prednej časti pripomínajúcej písmeno X, bohatým výberom farieb a odlievajúcich diskových kolies. Komu pri výbere Ayga nestačia tri základné úrovne výbavy s označením x, x-play a x-wave, môžu si vozidlo ozvláštniť výberom



z výbavových balíkov. Ak sa majiteľovi Ayga časom jeho farebná kombinácia nebude páčiť, niektoré dielce karosérie, masku chladiča v tvare písmena X, dekory nárazníkov možno jednoducho vymeniť. Zmeny sa dajú urobiť aj v kabíne, zmeniť možno povrch stredovej konzoly prístrojovej dosky, výduchy ventilácie, či hlavice preradovacej páky. Na väčšine záberov, ktoré uverejňujeme, je atraktívny farebný variant s označením x-cite, charakteristický sýto oranžovým lakovaním karosérie, čiernou maskou chladiča a čiernymi 15-palcovými odlievanými kolesami s dvojitémi lúčami.

Úpravy podvozka, okrem už spomínaných je rozšírený aj rozchod kolies o 8 mm, majú priniesť viac stability pri rýchlej jazde a viac pohodlia. Pociťli by sme to zrejme len pri bezprostrednom porovnávaní vozidiel oboch generácií. S prihliadnutím na veľkosť, či skôr malosť tohto vozidielka, je jeho podvozok veľmi dobrý. Ale tak sme vnímali aj podvozok Ayga prvej generácie. Na nerovnostiach sa len tak ľahko neroztancuje, s ohľadom na krátky rázvor náprav 2340 mm prechádza nimi dostatočne plavne a ticho. Miniauto je určené prioritne na používanie v meste alebo na „prímestské“ cestovanie, tomu je prispôbená aj charakteristika posilňovača riadenia. Výdatne pomáha vodičovi, čo pri snahe o rýchlu jazdu po kľukatiacich

sa cestách mimo obcí nie je až tak veľmi žiaduce. V hustej mestskej premávke, kde treba často meniť smer jazdy, ale pri menších rýchlostiach, je to zase veľmi vhodné. Zvlášť ak volantom musí otáčať dáma.

Nová generácia Ayga je 3455 mm dlhá, narástla teda o 25 mm, 1615 mm široká a 1460 mm vysoká. Kabína v pozdĺžnom

smere má o 9 mm viac, napriek zmenšeniu celkovej výšky vozidla o 5 mm majú osoby na predných sedadlách o 7 mm viac priestoru nad hlavami. Predné sedadlá sú osadené o 10 mm nižšie nad podlahou, o niečo menší je aj sklon volantu – 26,6 stupňa, predtým 28 stupňov. Volant je však prestaviteľný len výškovo, pozdĺž osi otáčania sa nedá posúvať.





Sedadlo vodiča je prestaviteľné aj výškovo, takže sme nemali problém zaujať vhodnú polohu voči ovládacím prvkom vozidla pri zachovaní dobrého výhľadu z vozidla. Odstup operadiel predných sedadiel od prednej hrany sedacej časti zadného sedadla sme po optimálnom nastavení sedadla v pozdĺžnom smere prakticky zrušili (spolujazdec mal tiež výšku nad 180 cm). Vzadu je teda v takomto

prípade miesto už len pre malé deti upevnené v sedačkách. O 75 mm je širší vstupný otvor do batožinového priestoru, ktorého objem narástol zo 139 na 168 litrov, najmä vďaka zvýšeniu polohy jeho plátenného krytu o 9 cm.

V hornej časti stredovej konzoly je osadený sedempalcový dotykový displej systému x-touch (štandardne pre úrovne

výbavy x-play a x-wave). Reaguje rýchlo, jeho súčasťou je aj zadná parkovacia kamera a ponúka široké možnosti konektivity s modernými telefonmi a online služby ako facebook, twitter alebo youtube (funkcie MirrorLink).

Aygo druhej generácie na začiatku jeho predaja môže poháňať len jeden typ motora – známy litrový zážihový trojvalec s ventilovým





6000 otáčkach za minútu. Krútiaci moment s najväčšou hodnotou 95 Nm je dosažiteľný pri 4300 otáčkach za minútu. Od 2000 otáčok za minútu už poskytuje 85 newtonmetrov. Uvedené hranice otáčok vymedzujú najvhodnejšie pásmo pre zabezpečenie dobrej dynamiky jazdy a malej spotreby benzínu. Spolupráca motora s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou sa nám páčila oveľa viac ako s príplatkovou robotizovanou prevodovkou x-shift. Aygo s ručne ovládanou prevodovkou zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 14,2 s, s robotizovanou za 15,5 s. Dosiahne najväčšiu rýchlosť 160 km/h. Normovaná spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke je 4,1 l/100 km, pri predchádzajúcej generácii 4,4 l/100 km.

Cena novej Toyoty Aygo s výbavou x pri trojdverovej karosérii je 7990 eur, pri päťdverovej 8390 eur. Súčasťou základnej úrovne výbavy sú okrem iného elektricky ovládané okná v predných dverách, multiinformačný displej, kontrolka upozorňujúca na nebezpečný pokles tlaku vzduchu v pneumatikách či LED svetlá denného svietenia.

Samuel BIBZA

rozvodom 2xOHC s upraveným variabilným časovaním ventilov VVT-i. Konštruktéri mu okrem iného zväčšili kompresný pomer z 11:1 na 11,5:1, upravili prúdenie vzduchu v nasávacom kanáli do valcov, zmenili

zapaľovacie sviečky, zlepšili chladenie piestov pridaním dýz vsterkujúcich mazací olej na ich dná. Vďaka týmto a ďalším zmenám dosahuje motor tepelnú účinnosť až 37 %.

Najväčší výkon vzrástol o 1 kW na 51 kW pri

ELEKTRICKÝ MOTOCYKEL HARLEY-DAVIDSON

Podniky, ktoré si zakladajú na tom, že ich výrobky sa stali v priebehu desaťročí akými ikonami či kultovými objektmi, to majú skutočne ťažké: rýchly vývoj techniky ich núti k inováciám, na druhej strane však chcú zachovať práve to dobré, a povedzme staré, čo ich výrobkom prinieslo status kultu. Vo svete dvojkoľosových dopravných prostriedkov patria za kultové objekty bezpochyby aj motocykle americkej spoločnosti Harley-Davidson. Vyznačujú sa nezameniteľným dizajnom i typickým zvukom ich dvojvalcového vidlicového motora.

Spoločnosť Harley-Davidson sa v posledných rokoch darí, v poslednom štvrtroku 2013 zväčšila svoj čistý zisk o takmer sedem percent na 75,4 miliónov dolárov. Maloobchodný predaj motocyklov Harley-Davidson v danom období vzrástol o šesť percent – predali 45 875 motocyklov a dosiahli tržby 1,9 miliardy dolárov.

Za celý minulý rok dosiahli zisk 734 miliónov dolárov, čo je medziročný nárast o 18 %. „Loňský rok byl pro firmu nepochybně vynikající. Představili přelomové typy motocyklů, například Project Rushmore

a Street, oslávili 110. výročí trvání podniku so zákazníkmi po celom svete.

Ani Harley-Davidson však nemôže zatvárať oči pred technickým pokrokom a preto pre svojich priaznivcov pripravil ďalšie prekvapenie (otázka, či príjemné?) v podobe koncepčného motocykla s elektrickým pohonom. Na pohon prototypu elektromotocykla nazvaného LiveWire (doslova živý drôt) slúži trojfázový indukčný motor výkonu 55 kW. S plne nabitou lítiovou batériou prejde motocykel až 80 kilometrov. Nabitie batérie zo siete 220 V trvá len 3,5 hodiny. Maximálna rýchlosť motocykla je obmedzená na 148 km/h.

Spoločnosť Harley-Davidson však zatiaľ neoznámila, či z koncepčného motocykla LiveWire vyvinie sériovo vyrábaný typ – toto rozhodnutie v podstate necháva na svojich priaznivcov. Vyslala svoj koncepčný elektromotocykel na veľké turné pozdĺž legendárnej cesty Route 66 a u svojich predajcov bude testovať reakcie potenciálnych zákazníkov na túto novinku.

(RM)



PRICHÁDZA PIATA GENERÁCIA

Opel odhalil novú, piatu generáciu typu Corsa, oficiálnu premiéru bude mať v októbri na autosalóne v Paríži. Bestseller automobilky Opel má ambície poskytovať nový zážitok z jazdy v segmente malých automobilov.



Dizajnéri Opel vytvorili dynamický tvar karosérie, korešpondujúci s filozofiou dizajnu značky, charakterizovaný modelovanými tvarmi a presne vypracovanými detailmi. Nový Opel Corsa má všetko, čo je potrebné na pokračovanie v 32-ročnej histórii úspechu tohto typu v silne obsadenom segmente malých automobilov. Zo štyroch generácií sa v Európe predalo takmer 12 miliónov exemplárov, vrátane 2,8 milióna z aktuálnej štvrtej generácie. Kľúčom k tomuto úspechu je vynikajúce využitie priestoru: pri kompaktnej dĺžke 4 metre Corsa poskytuje dosť miesta pre päť osôb – rovnako v rodinnom, päťdverovom ako aj v športovom trojdverovom variante karosérie.

Hlavnou prioritou pri vývoji novej generácie bolo vytvoriť pocit z jazdy porovnateľný s väčšími a drahšími automobilmi z hľadiska komfortu a stability. Základom pre to je nový podvozok a riadenie. Podvozok neobsahuje nijaký komponent prevzatý z aktuálnej generácie Corsy. Smerová stabilita a jazdné vlastnosti v zákrutách sa zlepšili vďaka nižšiemu ťažisku, pevnejšiemu pomocnému rámu a novej geometrii prednej nápravy vrátane nových guľových čapov, ako aj nanovo vyladenej zadnej nápravy. Nový podvozok prispel aj k zmenšeniu nakláňania karosérie v zákrutách. Nová charakteristika tlmičov



pruženia umožňuje lepšiu filtráciu nerovností cesty, čím zabezpečuje v malom automobile príkladný komfort.

Úplne nová elektrická sústava umožňuje vyššiu úroveň interakcie medzi rozličnými systémami vozidla. Nová geometria riadenia a kalibrácia softvéru elektrického posilňovača s premenlivým účinkom podľa rýchlosti zabezpečuje presnejšiu reakciu, čím zlepšuje pôžitok z jazdy a komfort. Novým štandardným prvkom vo všetkých verziách

Corsy je mestský režim „City“, ktorý sa aktivuje tlačidlom, znižujúci silu potrebnú na ovládanie volantu pri malých rýchlostiach. Rovnako ako pri aktuálnej generácii budú mať zákazníci na výber dve verzie podvozka – Comfort a Sport. Podvozok Sport má tvrdšie pružiny a tlmiče pruženia, ako aj špecifickú geometriu riadenia a kalibráciu posilňovača pre bezprostrednejšiu reakciu.

Najvýznamnejšou novinkou pod kapotou Corsy piatej generácie (tzv. „Corsa E“) je



účinnosti prispeli aj nové prevodovky. Obidve verzie nového motora 1.0 ECOTEC Direct Injection Turbo sa kombinujú s úplne novou, kompaktnou 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou s menším vnútorným trením. Preraďovanie je pohodlnejšie a vyžaduje menšiu ovládaciu silu. V rade Corsa má premiéru aj 6-stupňová automatická prevodovka novej generácie a úplne nová robotizovaná prevodovka, ktorá za dostupnú cenu kombinuje komfort automatickej prevodovky s účinnosťou ručne ovládanej prevodovky.

Čisto koncipovaná kabína novej Corsy je organizovaná okolo nápadnej stredovej konzoly, horizontálne línie prístrojového panelu vizuálne umocňujú veľkorysý priestor interiéru. Systém infotainmentu IntelliLink so 7-palcovým (17,8 cm) dotykovým monitorom je ideálne umiestnený v stredovej konzole v blízkosti preraďovacej páky. To umožňuje vodičovi prirodzene a ľahko presunúť ruku z radiacej páky na dotykový monitor a naopak. Najmodernejší systém infotainmentu IntelliLink poskytuje najvyššiu úroveň konektivity. Je kompatibilný so smartfónmi Apple aj prístrojmi využívajúcimi operačný systém Android a dá sa ovládať hlasovými príkazmi. Vodič môže využívať aj Bluetooth a asistenciu Siri Eyes Free. K dispozícii sú rozličné aplikácie ako BringGo pre navigáciu alebo Stitcher a TuneIn na príjem rozhlasového vysielania a podcastov z internetu. Smartfón vodiča sa dá bezpečne upevniť a počas jazdy nabíjať v praktickom držiaku FlexDock.

Nový Opel Corsa prináša celú škálu asistenčných systémov, z ktorých mnohé doteraz neboli k dispozícii v triede malých automobilov. Komfort ovládania zlepšuje aj systém Advanced Park Assist, ktorý dokáže autonómne zaparkovať vozidlo cúvaním, ako aj cúvací kamera a asistenčný systém pre rozjazd do svahu Hill Start Assist. Volant, predné sedadlá a teraz aj predné okno sa dajú na želanie elektricky vyhrievať. Kvalitne vypracovaný interiér obsahuje optimálne tvarované predné sedadlá, ktoré spolu s veľkým panoramatickým strešným oknom (na želanie) a nepriamym nákladovým osvetlením interiéru vytvárajú v kabíne útulnú atmosféru.

A pre aktívnych športovcov a športovkyne môže byť nový model Corsa na želanie vybavený praktickým nosičom na bicykle FlexFix, integrovaným v zadnom nárazníku – exkluzívny prvok modelov Opel.

-ol-

je novo vyvinutý zážihový trojvalec 1.0 ECOTEC Direct Injection Turbo, ktorý je súčasťou veľkej motorovej ofenzívy značky. Turbodúchadlom prepĺňaný celohliníkový motor s priamym vstrekaním paliva, ktorý už spĺňa emisnú normu Euro 6, je k dispozícii s výkonom 66 kW alebo 85 kW. Obidve verzie sa vyznačujú spontánnou reakciou a veľkým maximálnym krútiacim momentom 170 Nm už pri malých otáčkach 1800 za minútu. Pre pokojný chod je motor vybavený vyvažovacím hriadeľom.

Ponuku motorov pre Corsu novej generácie dopĺňa nový turbodúchadlom prepĺňaný 1,4-litrový štvorvalec s výkonom 74 kW a maximálnym krútiacim momentom 200 Nm, ako aj zlepšené neprepĺňané motory so zdvihovým objemom 1,2 a 1,4 litra, spĺňajúce emisnú normu Euro 6. Naftovú alternatívu predstavuje zlepšený prepĺňaný motor 1.3 CDTI s výkonom 55 kW a 70 kW, taktiež spĺňajúci emisnú normu Euro 6.

K zlepšeniu celkového dojmu a zlepšeniu





ZASLÚŽI POCHVALU



Najlacnejšie a veľmi populárne SUV nielen na slovenskom trhu, Dacia Duster, mala premiéru na ženevskom autosalóne v roku 2010. Po niečo viac ako troch rokoch Duster inovovali. Zmenám sme sa venovali v minuloročnom decembrovom vydaní po absolvovaní medzinárodnej prezentácie zmodernizovaného Dastera vo Francúzsku.

Zmeny Dasteru prospeli, aj keď zoznam výhrad voči niektorým riešeniam či prejavom počas jazdy by mohol byť dosť dlhý. Spomenieme len tie najkrikľavejšie, i keď aj pre ne možno nájsť ospravedlnenie. Začneme však silnými stránkami. Duster vďaka vyššej stavbe ponúka dobrý prístup k sedadlám. Ponúka dosť miesta vo všetkých smeroch pre štyroch členov posádky, môžu byť aj vysokí. Ak uvedieme, že má aj podvozok zabezpečujúci celkom pohodlnú jazdu po kvalitných aj nekvalitných cestách, vrátane poľných s nespevneným povrchom, a motorom i prevodom dodávaným pre tento typ nevyhovuje len rýchla jazda po diaľnici a inak všetko, nie je to málo. A pri vymenovávaní kladov nemožno zabudnúť na cenu vozidla. V porovnaní s konkurenciou je malá. Možno ňou preto ospravedlniť azda všetky nedostatky, ktoré Dasteru motoristi vyčítajú. Miestami nezakryté holé plechy v kabíne či plasty s lacnejšie vyzerajúcim povrchom nás pri pohľade na cenník tohto

auta vôbec nevzrušujú. Vzhľad interiéru nepovažujeme za neestetický, výhrady máme len k funkčnosti niektorých prvkov, nevhodne uložených ovládačov, napríklad nastavovania vonkajších spätných zrkadiel

pod pákou parkovacej brzdy. Hneď aj akceptujeme pravdepodobnú výhradu voči našej kritike – spätné zrkadlá si má vodič nastaviť ešte pred jazdou. Ale umiestnenie displeja kvalitného navigačného systému do stredovej konzoly prístrojovej dosky tak, že vodič pri sledovaní navigácie musí hlboko sklápať zrak od spodnej hrany čelného skla, je už ospravedlniteľné len so značnou dávkou demagógie. Cena multimediálneho systému Media Nav s navigáciou a dotykovým 7-palcovým displejom, súčasť úrovne výbavy Exception, mohla byť sama o sebe dôvodom





pre prepracovanie konceptu stredovej konzoly. Iným nedostatkom ani dobrým stránkam inovovaného Dastera sa teraz nebudeme venovať, už sme o nich písali v minulosti. Sústreďme sa na pohon oboch modelov, ktoré sme krátko po sebe skúšali.

Model s označením Duster 1.2 TCe mal nový zážihový prepĺňaný motor s priamym vstrekovaním benzínu do valcov, 6-stupňovú ručne ovládanú prevodovku a pohon kolies prednej nápravy. Správal sa v Dusteri očakávané. Ako všetky súčasné malé prepĺňané zážihové motory má nielen veľký výkon, ale aj dostatočne veľký krútiaci moment s plochým vrcholom, začínajúcim už mierne nad voľnobežnými otáčkami. Pracuje takmer nehučne, až keď otáčky prekročia métu 3500 za minútu, už jeho zvuk preniká do kabíny. Pri normálnom spôsobe jazdy v meste sme mali spotrebu tesne nad 8 l/100 km, mimo mesta pod 6 l/100 km. Na diaľnici však už 10 l/100 km/h. Veľká čelná plocha vozidla s veľkou svetlou výškou núti malý motor podať pri veľkej rýchlosti veľký výkon – a na ten potrebuje veľkú dávku paliva...

Model so známym vznetrovým motorom Renaultu, 1.5 dCi vyladeným tentoraz na najväčší výkon, spolupracoval tiež so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ale poháňal (podľa potreby) všetky štyri

koliesá. Sprevádzanie všetkých stupňov je „krátke“, vyniká v tom však prvý prevodový stupeň. Takže pri rozbiehaní sa na rovine sme ho vynechali a pohodlne sme auto rozbehli na „dvojke“. Prvý prevodový stupeň možno tak trochu chápať ako „redukcii“, užitočnú pri prejazde náročnejších prekážok, napríklad príkreho zatrávneneho svahu alebo hlbšieho blatistého brodu.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: a/ 4-valcový, 16-ventilový prepĺňaný zážihový, b/ 4-valcový, 8-ventilový prepĺňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer a/ 9,5:1, b/ 15,7:1, zdvihový objem a/ 1199 cm³, b/ 1461 cm³, najväčší výkon a/ 92 kW pri 5250 ot./min., b/ 80 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment a/ 205 Nm pri 2000 ot./min., b/ 240 Nm pri 1750 ot./min., počet otáčok volantu 3,3.

Prevody: 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, a/ pohon kolies prednej nápravy, b/ pohon kolies všetkých štyroch kolies.

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, pneumatiky rozmeru 215/65 R-16 M+S.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu kombi

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4315/1821/1634 mm, rázor náprav 2674 mm, svetlá výška a/ 205 mm b/ 210 mm., brodivosť 350 mm, predný nájazdový uhol 29,3o, prejazdový uhol 23o, zadný nájazdový uhol 34,9o, pohotovostná/celková hmotnosť a/1277/1752 kg, b/ 1465/1875 kg, objem batožinového priestoru a/ 475/1636 l, b/408/1570 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť a/ 175 km/h, b/ 168 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za a/ 10,4 s, b/ 12,9 s., spotreba a/ benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 7,5/5,6/6,3 l/100 km, b/ nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 5,7/5/5,2 l/100 km, CO₂ a/ 145 g/km, b/ 135 g/km.

V kabíne Dastera s týmto motorom nebolo také ticho ako s 1.2 Tce, ale nepríjemne nahlas protestoval, len keď sme ho nútili hnať Duster po diaľnici rýchlosťou 130 km/h. Aj šiesty prevodový stupeň je pre túto rýchlosť „prikrátky“. Spotreba nafty tiež rástla podobne ako pri zážihovom motore, i keď sa napokon zastavila pri hodnote 9 l/100 km. Celkovo sme dosiahli spotrebu 7 l/100 km, diaľničná tortúra pre tento motor, aj to nie pri plnom využívaní dovolenej rýchlosti, trvala len asi 10 % z celkovej dĺžky skúšobných jázdy.

Odlíšne spôsoby pohonu oboch modelov spôsobujú rozdiely v objeme batožinového priestoru. Z hodnoty 474 litrov pri nesklopených zadných sedadlách a 1636 litrov po ich sklopení modelu s poháňanými len prednými kolesami uberať 67 litrov konštrukcia pohonu zadnej nápravy pri modeli s pohonom 4x4.

Dacia Duster 1.2 Tce (92 kW) 4x2 s úrovňou výbavy Exception sa predáva za 13 790 eur, model s motorom 1.5 dCi (80 kW) 4x4, s rovnakou výbavou, za 16 490 eur.

Samuel BIBZA



sklopiť, celé zadné sedadlo možno pozdĺžne posúvať a meniť tak v istom rozsahu objem batožinového priestoru. Do batožinového priestoru sa dá naložiť 440 litrov nákladu, alebo zväčšiť objem prekonfigurovaním kabíny s dvoma, tromi alebo štyrmi miestami na sedenie. Takáto variabilnosť je možná vďaka priečne delenému zadnému sedadlu lavicového typu v pomere 60:40. Po sklopení operadiel zadných sedadiel sa objem zväčší na 1484 litrov. Na mieste obvyklom pre rezervné koleso pod odnímateľným dnom je namontovaná nádrž na LPG. Rezervné koleso bolo v nami skúšanom aute voľne položené v batožinovom priestore, tak-tak sa zmestí aj pod dno. Komu by sa takéto riešenie nepáčilo, môže mať v aute miesto „rezervy“ sadu na opravu defektov pneumatík.

Analógové prístroje s kruhovými stupnicami pod výrazným krytím proti

O TRETINU DLHŠÍ DOJAZD

Minivan ix20 je v poradí tretím typom Hyundai, ktorý začali vyrábať v závode tejto značky v severomoravskej obci Nošovice. Výstavnú premiéru mal v roku 2010 na parížskom autosalóne. Na rastúci záujem o modely poháňané skvapalneným propán-butánom, alebo LPG, ako sa toto palivo zvykne označovať, zareagovala aj automobilka Hyundai a ponúka ho za príplatok 1500 eur aj pre ix20. Vyskúšali sme model poháňaný zážihovým 1,6-litrovým motorom, ktorý mal okrem zvyčajnej nádrže na benzín aj prídavnú nádrž na LPG.

Hyundai ix20 má rozmery 4100x1765x1600 mm, rázvor náprav s dĺžkou 2615 mm. Konštruktéri karosérie použili osvedčený recept na vytvorenie dostatočného priestoru v kabíne auta s malým pôdorysom – vytiahli kabínu do výšky a sedadlá navrhli tak, aby sa



na nich sedelo takmer kolmo, ako na stoličke. Sedadlá boli potiahnuté príjemnou látkou na dotyk, dobre vyformované, takže ani po dlhšej ceste sme nevystupovali z auta „stuhnutí“. Predné sedadlá boli dokonca vyhrievané, na rube ich operadiel sú odkladacie vrecká, napríklad na časopisy, ale aj iné predmety s tenším prierezom operadiel predných sedadiel.

Na zadných sedadlách sa pohodlne odvezú dve osoby aj vyššieho veku. Ich operadlá majú meniteľný sklon, dajú sa úplne

oslneniu sú čitateľné pri akomkoľvek svetle okolia. Intenzitu ich modrého podsvietenia možno regulovať. Displej palubného počítača zobrazuje prevádzkové údaje vo forme textu alebo ikon. Multifunkčný, kožou potiahnutý volant je výškovo a pozdĺžne nastaviteľný. Pomocou ovládačov sa jednoducho a pohodlne dá regulovať hlasitosť audiosústavy, prijímať alebo uskutočňovať telefonické hovory, ovládať palubný počítač a tiež nastavovať tempomat. Ku komfortu cestovania prispieva aj automatická



klimatizácia, stredová laktová opierka vpredu i vzadu. Parkovacie manévry nám uľahčovali zadné parkovacie snímače. Tlačidlo s LED diódami signalizujúcimi stav naplnenia prídavnej nádrže LPG je umiestnené na prístrojovej doske vľavo od volantu. Keď sa skvapalnený plyn z prídavnej nádrže minie, vodiča na to upozorní vytrvalé pípanie. Vypnúť sa dá stlačením tlačidla s LED diódami.

Pri plnení prídavnej nádrže LPG, odporúča sa ju naplniť do 85 % jej objemu, treba použiť adaptér dodávaný k vozidlu, množstvo plynu v nádrži indikujú štyri LED.

Vyladenie podvozka ix20 zreteľne uprednostňuje pohodlie jazdy pred nadpriemernou úrovňou stability. Tomu odpovedá aj slabšia spätná väzba zo styku predných kolies s vozovkou do volantu i o niečo väčšie bočné náklony karosérie v zákrutách. Všetko sa to však odohráva v bezpečných hraniciach, pokiaľ vodič ix20 netuží na kľukatiach sa cestách konkurovať vodičom v športovejšie ladených vozidlách.

Zážihový 1,6-litrový motor s atmosférickým nasávaním má najradšej stredné pásmo svojich pracovných otáčok. Šesťstupňová ručne ovládaná prevodovka má pomerne „krátke“ prevody, čo umožňuje plynule jazdiť pri zaradenom šiestom prevodovom stupni aj v meste bez trápenia motora pri veľmi malých otáčkach. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h sú otáčky motora okolo 3800 ot./min. a rastie spotreba.

Po týždňovom používaní tohto vozidla, pri asi 40- percentnom podiele jász v meste a rovnomernom rozdelení zvyšných jász medzi cesty I. triedy a diaľnicu sme dosiahli spotrebu (spriemerovane plynu aj benzínu) 7 l/100 km.

Obsluha alternatívneho pohonu nevyžaduje žiadne zvláštne znalosti – prepnutie po štarte z benzínu na LPG prebieha automaticky. Kedykoľvek počas jazdy je v prípade potreby možné prepínanie z alternatívneho pohonu späť na benzín. Prepnutie na benzín posádka vozidla nijakým spôsobom nepocíti. Výhodou „dvojpalivového systému“ je zväčšenie dojazdu vozidla asi o tretinu v porovnaní s rovnakým modelom spaľujúcim len benzín. Všeobecne sa uvádza medzi výhodami používania LPG v automobiloch tichší a mäkkší chod motora. Ak by sme to teraz potvrdili, popreli by sme konštatovanie uvedené o pár riadkov vyššie. Zrejme sme sa na okamih zmeny používaného paliva dostatočne nesústredili, žiadny rozdiel sme nezaregistrovali. Aj keď svietiace diódy signalizujú prevádzku na LPG, dochádza k „pristrekovaniu“ benzínu do nasávacieho potrubia, aby sa sedlá nasávacích ventilov dostatočne chladili.

Bohatá bezpečnostná i komfort zlepšujúca výbava pri najvyššom stupni výbavy „Style“ obsahuje okrem iného elektronický stabilizačný systém (ESP), systém uľahčujúci rozjazd vozidla do kopca HAC, vonkajšie zrkadlá s ukazovateľmi

smeru, projektorové predné reflektory s funkciou bočného prisvecovania, elektronický znehybňovač. Takýto model si možno kúpiť za 15 970 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 1591 cm³, najväčší výkon 91,5 kW pri 6300 ot./min., krútiaci moment 156 Nm pri 4850 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava s pružne skrutnou priečkou, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, polomer otáčania 5,21 m, pneumatiky rozmeru 205/55 R-16.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4100/1765/1600 mm, rázor náprav 2615 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1553/1557 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1279/1710 kg, svetlá výška 156 mm, objem batožinového priestoru 440/1486 l, objem palivovej nádrže na LPG 48 l, na benzín 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 183 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,9 s, spotreba benzínu/LPG v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 7,4/5,7/6,4 l/100 km, CO₂ 124 g/km.

PRVÝ KOMPLETNE NOVÝ PREDAJNO-SERVISNÝ STÁNOK ŠKODA MÁ DANUBIASERVICE



Autorizovaný predajný a servisný partner ŠKODA, spoločnosť DANUBIASERVICE, 30. mája predstavila jedno z prvých kompletne nových predajných a servisných priestorov v súlade s novou korporátnou identitou značky ŠKODA v Európe. „Teší nás, že sme prví na Slovensku, ktorí ponúkame nové modely a služby v novovybudovaných priestoroch. DANUBIASERVICE dostala svoju novú tvár, reprezentujúcu ekonomickú a personálnu stabilitu, dosahované kvalitatívne

a kvantitatívne výsledky a moderné technologické vybavenie. Samozrejme, nechceme hovoriť len o zmene vizuálnej stránky, zamerali sme sa aj na prepracovanie procesov,“ povedal pán Ing. Peter Bitara, riaditeľ spoločnosti DANUBIASERVICE, a.s.

„Naša stratégia modelovej ofenzívy prináša svoje ovocie, nové modely zaznamenávajú výbornú odozvu u zákazníkov a úspešne napreduje aj modernizácia našej predajnej

Spoločnosť **DANUBIASERVICE** predstavila v Bratislave úplne nové predajné a servisné priestory. Ide o prvé kompletne nové predajno-servisné miesto podľa nového dizajnového konceptu značky ŠKODA na Slovensku. Spoločnosť sa bude prezentovať v modernejšej a atraktívnejšej forme, ktorá ponúkne dostatok miesta pre rozšírenú modelovú paletu a nadštandardný zákaznícky servis.

a servisnej siete. Priestory spoločnosti DANUBIASERVICE sú toho jasným dôkazom a dokonale odzrkadľujú hodnoty a kvalitu značky ŠKODA. Som presvedčený, že nové krásne priestory oslovia zákazníkov, podporia našu rastovú stratégiu a posunú značku ŠKODA opäť o niečo vyššie,“ povedal pán Ing. Karel Sklenář, konateľ spoločnosti ŠKODA AUTO Slovensko.

Dizajnový jazyk architektúry vychádza z rovnakého princípu, ako jasné línie súčasných vozidiel českej automobilky. Tento princíp sa premieta tak v exteriéri ako aj interiéri a podporuje priamy kontakt so zákazníkom. Vstup je koncipovaný zeleným portálom, ktorý navedie klientov priamo na aktuálnu novinku modelového radu alebo akčnú ponuku, ktorá je umiestnená priamo pod komunikačnou stenou. Pre servisnú časť bol vybudovaný moderný priamy príjem (na snímkach s červenou Fabiou). Zákazník má priamy kontakt so servisným konzultantom, ktorý mu ukáže základné diagnostické ukazovatele a zabezpečí obhliadku auta. Priestor priameho príjmu je napojený priamo na výstavnú sálu presklenými stenami, pričom akusticky je oddelený. Výstavná sála má plochu 420 m² pre 14 vozidiel, je vybavená moderným LED osvetlením, ktoré je priamo rozmiestnené na jednotlivé zóny, autá alebo pracoviská. Objekt bol koncipovaný ako





nízkoenergetický, s výrazným dôrazom na prevádzkové náklady vykurovania, osvetlenia, chladenia a vetrania. Pri všetkých spojoch sa dbalo na vzduchotesnosť, aby

sa eliminovali akékoľvek tepelné straty. Automatizované vetranie využíva odpadové teplo. Celý objekt je vybavený centrálnym inteligentným systémom riadenia, ktoré je

komplexne vyhodnocované energetickým monitorovacím systémom, čo umožňuje monitorovať náklady na prevádzku.

Nový koncept predajných a servisných miest značky ŠKODA sa vyznačuje atraktívnym architektonickým riešením a inovatívnym dizajnom, ktorý v sebe spája jednoduchosť s prepracovanosťou. V nových priestoroch sa spájajú „Simply Clever“ prvky s modernými technológiami. Sú miestom prvého kontaktu zákazníka so značkou ŠKODA, dizajn budovy umocňuje odkaz značky, vytvorený jej produktmi, službami, pracovníkmi

a komunikáciou. Modernizácia a redizajn showroomov odráža základné hodnoty spoločnosti a umožňuje naplno využiť povest a odkaz značky ŠKODA.

-ša-

BOSCH ZVÄČŠUJE TRŽBY NA SLOVENSKU

Bosch, popredný svetový dodávateľ technológií a služieb, udržuje v Slovenskej republike v posledných rokoch stabilnú výkonnosť. V Slovenskej republike pôsobí od roku 1993. V roku 2013 tržby dosiahli 300 miliónov eur. Začiatkom roka 2014 Bosch zamestnával približne 170 ľudí. Po zohľadnení nekonsolidovaných spoločností, ako napr. BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, pre Bosch Group na Slovensku v súčasnosti pracuje viac ako 1000 zamestnancov. Bosch sa tu nachádza v štyroch lokalitách, z nich dve sú výrobné závody. Zastúpenie tu majú všetky štyri oblasti – Automobilová technika, Priemyselná technika, Spotrebný tovar a Energetika a technika budov. V roku 2013 dosiahol predaj tretím stranám na slovenskom trhu 300 miliónov eur, čo predstavuje nárast o 7,5 percenta v porovnaní s predchádzajúcim rokom.

Sektor automobilovej techniky pokračoval v silnej obchodnej výkonnosti z predchádzajúceho roku, s mohutným rastom v prvom štvrtroku 2014. Automobilová technika súčasne tvorí väčšinu obrátu spoločnosti Bosch na území Slovenskej republiky. K tomuto rastu prispeli dodávky pre automobilovú výrobu ako aj divízia Automobilová technika – Aftermarket, ktorá ponúka automobilové náhradné dielce a služby. Dôležitou časťou stratégie tejto divízie je rozšírenie oficiálnej siete nezávislých opravovní a servisnej siete. Operujúc pod značkou Bosch Car Service tieto opravovne neustále zlepšujú kvalitu opravárenských služieb na Slovensku prostredníctvom certifikačných procesov, auditov a školení. Sieť v súčasnosti zahŕňa 33 autorizovaných opravovní, vrátane troch nových od roku 2013.

Ďalším z úspešných príkladov aktivít spoločnosti Bosch na Slovensku v oblasti autopripravenstva je renovácia alternátorov. Závod dcérskej spoločnosti Holger Christiansen v Bernolákove je jedným z dvoch miest Bosch v Európe na renováciu alternátorov tak od Bosch Group ako aj pochádzajúcich od iných výrobcov. V porovnaní s rokom 2012 závod zväčšil svoju kapacitu o 20 percent na viac ako 240 000 renovovaných automobilových

alternátorov pre osobné aj úžitkové vozidlá v Európe, v USA a v Kanade. V tomto roku sa dokonca očakáva ďalší nárast tohto počtu. V rámci svojej činnosti v Bernolákove Bosch vykonáva aj preverovanie záruky štartérov a alternátorov pre zákazníkov po celom svete.

Priemyselná technika Bosch vykázala v roku 2013 solídny rast. Hlavným prispievateľom pozitívneho vývoja bola Valicare s.r.o. v Trenčíne, spoločný podnik nemeckej spoločnosti Heitec AG s 51-percentným podielom spoločnosti Bosch, ktorá zaznamenala v minulom roku silný dvojciferný rast. Spoločnosť poskytuje služby v oblasti kvalifikácie a schvaľovania výrobných zariadení a procesov v regulovaných odvetviach. Jej domáci i celosvetoví zákazníci sú výrobcovia liečiv, biotechnológií a lekárskeho prístrojov.

V segmente elektrického náradia sa spoločnosť Bosch v roku 2013 podarilo opäť zväčšiť podiel na slovenskom trhu. Podnikanie v oblasti Energetiky a techniky budov silno ovplyvnila nepriaznivá situácia slovenského stavebníctva. Podľa Štatistického úradu SR klesol v roku 2013 výkon stavebného sektora na Slovensku v medziročnom porovnaní o 5,3 percent. Tento vývoj sa odrazil aj v divíziách Bosch – Termotechnika a Zabezpečovacie systémy.

-bsch-



NOVÝ SVET, NOVÉ NÁPADY!

CITROËN C4 CACTUS prichádza s novým prístupom ku konštrukcii automobilov:

- + v oblasti dizajnu
- + v oblasti komfortu
- + v oblasti užitočných technológií
- ...a to všetko za dostupné ceny!

CITROËN SA PRI RIEŠENÍ TÝCHTO OTÁZOK ROZHODOL PRE JEDINEČNÉ POSTUPY:

Priniesol klientom to, čo naozaj potrebujú. Prispôbil technologické inovácie a prednosti potrebám dizajnu, komfortu a jednoduchému používaniu, no zároveň udržal náklady pod kontrolou:

- Airbump, inovácia značky CITROËN. Využitelná, estetická a prispôsobiteľná. Grafickým stvárnením zvýrazňuje dizajn a zároveň chráni karosériu.
- Nové 100 % digitálne ovládacie rozhranie, 100 % intuitívne. Vytvára uvoľnené a pokojné miesto na šoférovanie. Všetky ovládacie prvky sa nachádzajú v okolí 7-palcovej dotykového obrazovky, dodávanej v sériovej výbave.
- Široké predné sedadlá navrhnuté v štýle sedačky.
- Bezpečnostný vankúš spolujazdca



Svet sa mení a predstavy spotrebiteľov sa menia čoraz rýchlejšie. A automobily? CITROËN prináša odpoveď na tieto otázky v podobe plnohodnotnej alternatívy ku kompaktným automobíľom: model CITROËN C4 CACTUS. Segment C je nabitý silnými konkurentmi a zdá sa, akoby sa všetci držali rovnakých princípov. CITROËN C4 CACTUS prináša čerstvý vietor v podobe jedinečného dizajnu, ktorý spája funkciu a estetické cítenie. Toto jedinečné spojenie prináša klientom viac výhod, ako by sami očakávali.

zabudovaný do stĺpikov karosérie (Technológia Airbag In Roof), svetová premiéra, ktorá poskytuje spolujazdci vedľa vodiča viac miesta a väčšie odkladacie priestory.

- Presklená panoramatická strecha s účinnou ochranou proti prehrievaniu interiéru pre viac svetla v interiéri a proti jeho prehrievaniu.

Zmenšil prevádzkové náklady odstránením zbytočnosti. Spojil upravenú podvozkovú platformu s najnovšími úspornými motormi: hmotnosť je oproti modelu CITROËN C4 o 200 kg menšia, čo prispelo k zmenšeniu spotreby paliva (iba 82 g CO₂/km čo zodpovedá spotrebe vznietovej verzie iba 3,1 l/100 km. Zážihový motor vypúšťa menej ako 100 g CO₂/km).

+ V OBLASTI DIZAJNU

Priniesť dizajnové novinky znamená zväžiť estetickú a úžitkovú hodnotu a navrhnuť vyvážené tvary tak, aby boli prepracované do najmenších detailov.

Jedinečný dizajn modelu CITROËN C4 CACTUS je veľmi ľahko rozpoznateľný a zapamätateľný, rovnako ako najvýraznejšie vozidlá svojej doby. Vyznačuje sa:

- čistými a hladkými plochami,
- plynulými formami, ktoré potláčajú akýkoľvek náznak agresivity,
- zapustenými stĺpkami karosérie a vznášajúcou sa strechou,
- technologicky vyspelý systém denného LED osvetlenia a reflektory zapustené do dizajnu Airbump.



- funkčnými grafickými prvkami (ochrana pomocou Airbump a blatníky; prevoz nákladu vďaka strešným nosičom, svetlý interiér cez veľké presklené panoramatické strešné okno s ochranou proti prehrievaniu).

AIRBUMP: EXKLUZÍVNY PRVOK ZNAČKY CITROËN

Jedinečný dizajnový prvok: spája štýl aj funkciu. Je integrovaný do bokov a nárazníkov. Airbump je charakteristickým dizajnovým prvkom modelu CITROËN C4 CACTUS. Dodáva sa v jednej zo štyroch farieb (čierna Black, šedá Grey, Dune a Chocolate) a tým zväčšuje možnosti individualizácie vozidla, ktoré sa dodáva v desiatich farbách karosérie a s tromi farebnými kombináciami interiéru (Ambiance Stone Grey, Pack Habana Inside a Pack Purple Inside).

No a najmä prináša naozajstnú ochranu proti každodenným nárazom. Jeho povrch tvorí TPU (Uretánový termoplast) vo forme kapsúl naplnených vzduchom, ktoré sú schopné pohlcovať nárazy. Airbump si nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu a prispieva k zmenšeniu prevádzkových a servisných nákladov.

Táto estetická a praktická inovácia prispieva k pokojnejšej premávke v mestskom

prostredí.

CITROËN C4 CACTUS má proporcie, ktoré ideálne vyhovujú štýlovému vzhľadu, vnútornému priestoru a pohodlnému jazdeniu:

- rázvor s dĺžkou 2,60 m (rovnaký ako má CITROËN C4) prispieva k vnútornému priestoru,
- rozmery porovnateľné s kompaktným vozidlom (dĺžka: 4,16 m; šírka: 1,73 m),
- štýlovo ideálny profil s 1/3 presklených plôch a 2/3 plných plôch.
- výška vozidla iba 1,48 m prospieva aerodynamike,
- minimalizované previsy posúvajú kolesá do rohov karosérie,

+ VOBLASTI KOMFORTU

Prvý spôsob ako vytvoriť viac komfortu na palube: vytvoriť viac priestoru pre vodiča a jeho spolujazdcov. Uvoľniť vnútorný priestor pre viac pohodlia a pohostinnosti.

Prístrojová doska s horizontálnymi líniami spodnej časti umožňuje vytvoriť viac priestoru pre spolujazdca a objemovo väčšiu a jednoducho prístupnú odkladaciu schránku. Tento výsledok sa podarilo dosiahnuť použitím plne digitálnej technológie ovládania a úpravou architektúry miesta vodiča:

- Bezpečnostný vankúš spolujazdca sa

premiestnil do stĺpiku strechy (technológia Airbag In Roof) a rozvinie sa pozdĺž celého čelného skla (doteraz sa bežne nachádzal v prístrojovej doske),

- Ovládacie tlačidlá sa nachádzajú v ráme 7-palcovej dotykovej obrazovky a ovládajú sa nimi všetky funkcie (klimatizácia, médiá, navigácia, nastavenia vozidla, ovládanie telefónu, konektivita a asistenčné systémy),
- Namiesto palubných ukazovateľov sa nachádza digitálna obrazovka,
- Verzie vybavené robotizovanou prevodovkou ETG dostali namiesto tradičného voliča nový systém "Easy Push". Zjednodušený ovládač sa nachádza v spodnej časti prístrojovej dosky a obsahuje iba tlačidlá "D, N, R". Okrem toho sa dá radiť aj ručne páčkami pod volantom.

Z nového prístupu ku konštrukcii interiéru ťažia aj široké predné sedadlá: konštruktéri sa pri ich navrhovaní inšpirovali komfortnými a pohodlnými sedačkami.

Cestujúci na zadných sedadlách majú k dispozícii priestor na nohy porovnateľný s typom CITROËN C4. CITROËN C4 CACTUS disponuje rovnakým rázvorom náprav, rovnakým vnútorným priestorom, no zároveň je kompaktnější (s dĺžkou 4,16 m sa s ním dá veľmi dobre manévrovať v mestskom

prostredí). Väčší batožinový priestor ponúka objem 358 litrov.

K pocitu komfortu prispieva aj ďalší moment: viacero elegantných a nadčasových prvkov. Vycibrený dizajn interiéru je súčasťou prémiového vnútorného priestoru. Na prvý pohľad padne do oka inšpirácia svetom cestovania a exkluzívnej batožiny:

- Kožené popruhy dverí sa inšpirovali štýlom cestovnej batožiny, rovnako ako aj priečinok na hornej časti prístrojovej dosky (kovanie s prackou),
- Čalúnenie sedadiel, výplne dverí a potah prístrojovej dosky je na výber v jednej z troch farebných verzií: Stone Grey, Pack Purple Inside a Pack Habana Inside.

+ V OBLASTI UŽITOČNÝCH TECHNOLOGIÍ

Lahko použiteľné, dostupné pre všetkých a dobre spárované. Technológie modelu CITROËN C4 CACTUS sa zameriavajú na pokrytie potrieb motoristov:

- Plne digitálne ovládacie rozhranie, plne intuitívne, plne dotykové Sérioio dodávaný 7-palcový dotykový displej, doplnený siedmimi dotykovými tlačidlami umožňuje prístup k všetkým funkciám moderného vozidla ako sú (v závislosti od verzie):
- Automatická klimatizácia,
- Média (vrátane digitálneho rádioprijímača, možnosti audio streamingu, pripojenia prenosných prehrávačov, uskladnenia hudby či prehliadania fotografií),
- Navigácia (pohľad z vtáčej perspektívy, zobrazovanie rýchlostných limitov, prispôbovanie cesty aktuálnym dopravným podmienkam či zobrazenie trasy s najmenšími nárokmi na palivo),
- Asistenčné systémy (obrazovka parkovacej kamery, Park Assist, nastaviteľný obmedzovač rýchlosti/tempomat),
- Telefón (telefonovanie s voľnými rukami prostredníctvom Bluetooth, prístup k telefónnemu zoznamu, zobrazovanie profilových fotografií a ovládanie viacerých hovorov),
- Doplnkové služby (portál CITROËN Multicity Connect prostredníctvom pripojenia 3G),
- Nastavenie vozidla (vrátane interaktívnych správ o stave vozidla).

Všetky ovládače sú teda združené na jednej obrazovke a tak sú stále dostupné.

Vozidlo CITROËN C4 CACTUS môže byť v neustálom spojení s portálom s aplikáciami CITROËN Multicity Connect. Ovláda sa prostredníctvom 7-palcovej dotykového obrazovky a na komunikáciu využíva sieť 3G. Vodič a posádka majú k dispozícii viacero



zaujímavých aplikácií na spríjemnenie cestovania:

- Aplikácia "Palivo" navedie vozidlo k najbližšej alebo najlacnejšej čerpackej stanici;
- Aplikácie "Pages Jaunes" a "Trip Advisor" pomôžu vyhľadať najbližší hotel či reštauráciu;
- "Michelin Trafic" podáva informácie o aktuálnom stave premávky;
- Aplikácia "Coyote" vystríha pred nebezpečnými úsekmi

Všetky aplikácie sú zabudované do užívateľského rozhrania a môžu využívať aktuálne informácie o vozidle (poloha, rýchlosť, plán trasy, množstvo paliva,...). Na ich základe dostane vodič náležitú informáciu, ktorá vystihne aktuálny stav a môže predvídať jeho aktuálne potreby.

PLNOHODNOTNÉ ASISTENČNÉ SYSTÉMY

Vozidlo CITROËN C4 CACTUS prispieva k pokojnej jazde viacerými asistenčnými systémami, ktoré vodičovi zjednodušujú každodenný život za volantom:

- Park Assist zabezpečí pokojné automatické zaparkovanie do priestoru, ktorý dostatočne vyhovuje veľkosti vozidla. Vodič nemusí okrem pridávania a brzdenia robiť vôbec nič.
- Parkovacia kamera umožňuje stálu kontrolu nad okolím vozidla. Jej obraz sa premieta na dotykovú obrazovku.
- Pomoc pri rozbiehaní sa do kopca udrží na dve sekundy zabrzdene vozidlo. Umožňuje pohodlný rozbeh vozidla v kopci so sklonom väčším ako 3 % bez toho, aby sa vozidlo pri pustení brzdového pedála pohlo smerom dozadu.
- Statické osvetlenie zákrut prináša dodatočné osvetlenie vnútornej časti zákruty a zvyšuje tak bezpečnosť aj viditeľnosť pri prejazde zákrut

a križovatiek.

- Služba CITROËN eTouch zahŕňa systém automatického volania pomoci a lokalizačné služby (v závislosti od krajiny). Tieto dve bezplatné služby sú dostupné 24 hodín a 7 dní v týždni. Využívajú zabudovanú SIM kartu a vďaka nej je vozidlo schopné v prípade nehody automaticky nadviazať telefonický hovor a určiť svoju aktuálnu polohu. Vďaka tomu môžu prísť záchranné zložky veľmi rýchlo a na presne určené miesto.

TECHNOLOGICKÉ INOVÁCIE PRE VYŠŠÍ KOMFORT

Komfort na palube zvyšuje veľkoplošné panoramatické strešné okno s vysokou teplotnou ochranou (najlepšie na trhu), ktoré filtruje svetlo a neprepúšťa teplo. Zároveň chráni pred UV lúčmi s účinnosťou porovnateľnou so slnečnými okuliarmi triedy 4. Účinnú svetelnú, teplotnú a akustickú ochranu dopĺňa aj zníženie hmotnosti o 6 kg a jej lepšie rozloženie (nižšie položené ťažisko prispieva jazdným vlastnostiam).

Pohodlie jazdy zlepšuje aj systém "Smart Wash", jednoduchá a odvážna inovácia, ktorá umožňuje účinnejšie čistenie čelného skla. Dýzy vystrekujúce čistiacu kvapalinu sa nachádzajú priamo na stieračoch a vytvárajú vodný film. Zlepší sa tak výhľad počas čistenia čelného skla a zmenší sa aj množstvo použitej ostrekovacej kvapaliny.

...A TO VŠETKO ZA DOSTUPNÉ CENY

Ponúknuť klientovi všetko podstatné a pritom zostať cenovo dostupný. Značka CITROËN použila pri riešení tejto rovnice pragmatický prístup. Celková cena automobilu sa neskladá iba z kúpnej ceny, ale aj z prevádzkových nákladov (spotreba paliva, servisné náklady...). CITROËN sa preto rozhodol prísť s riešeniami, ktoré prinesú odpovede na



všetky otázky z týchto oblastí.

Sprevádzať klienta od kúpy vozidla až po jeho predaj. Po vzore predajného modelu mobilných telefónov sa CITROËN rozhodol ponúknuť záujemcom o model C4 CACTUS spôsob obstarania vo forme splátok založených na mesačnom alebo kilometrovom základe (v závislosti od krajiny). Táto jedinečná ponuka pokrýva všetky náklady počas celej doby trvania zmluvného vzťahu s výnimkou paliva: financovanie, poistenie a servis. Za fixný mesačný poplatok si klient môže vybrať úroveň výbavy svojho vozidla (motorizácia, výbava...) a úroveň servisných služieb, ktoré reálne potrebuje bez toho, aby prekročil svoj finančný limit (druh pokrytia, plné pokrytie nákladov alebo v závislosti od najazdených kilometrov...).

ZMENŠIŤ SPOTREBU PALIVA

Výskumy zamerané na zlepšenie účinnosti motorov a zmenšenie hmotnosti sú kľúčom k úspechu pri zmenšovaní spotreby paliva bez používania prehnane drahých technológií. Zmenšovanie hmotnosti umožňuje používanie najnovších motorov s menším zdvihovým objemom. Prináša to výhody pri zmenšovaní spotreby a zároveň zostáva dobrý pocit z dynamiky vozidla.

Oproti modelu CITROËN C4 sa podarilo zmenšiť hmotnosť o 200 kg (pohotovostná hmotnosť 965 kg).

Tento výsledok sa podarilo dosiahnuť s použitím viacerých technológií:

- Lhká a kompaktná podvozková platforma,
- Najnovšie motory s menšími objemami, ktoré spĺňajú emisnú normu Euro 6 (zážihový motor PureTech a vznetový BlueHDi vybavený systémom Stop & Start),
- Použitie pokrokových materiálov: oceľ s veľmi veľkou mierou pružnosti či hliník



na kapote alebo predných a zadných nosníkoch.

- Odľahčenie výbavy: vyklápacie zadné okná (-11 kg) či jednodielná zadná sklápací lavica (-6 kg).

Taká výrazná redukcia hmotnosti umožnila vytvorenie verzie so zážihovým motorom, ktorá vypúšťa menej ako 100 g CO₂/km. Špičková vznetová verzia sa hrdí hodnotou iba 82 g CO₂/km, čo zodpovedá kombinovanej spotrebe iba 3,1 l/100 km.

PREVRATNE MALÉ PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY

Okrem spotreby sa podarilo zmenšiť celkové prevádzkové náklady o približne o 20 % v porovnaní s najlepšimi kompaktnými vozidlami. Výrazné zmenšenie hmotnosti sa prejavilo aj na markantne menšom opotrebovaní jednotlivých dielcov. Technológia Airbump citelne zmenší aj náklady na opravy.

Toto všetko uvádza oficiálna tlačová správa o horúcej novinke, ktorú Citroën uvádza na náš trh. Pár dní sme mali možnosť jazdiť s modelom poháňaným 1,6-litrovým vznetovým motorom, so 6-stupňovou robotizovanou prevodovkou jazdiť

po našich cestách. Po meste, po cestách I., II. triedy aj po diaľnici. Potvrdiť môžeme nadpriemerne priestornú kabínu s ohľadom na kompaktnosť karosérie. Za vodiča s výškou 185 cm sa bez akýchkoľvek priestorových obmedzení posadí rovnako vysoká osoba. Potvrdiť môžeme kvalitu predných sedadiel, Cactus chválime za veľmi dobré odhlučnenie aj stabilitu pri jazde a komfort pruženia. Súhlasíme aj s pochvalou inovatívneho prístupu dizajnérov pri koncepte karosérie s „bublinkovými“ ochrannými panelmi zvonka a netradičnými riešeniami vnútri vozidla. Ešte pri žiadnom inom novom vozidle, ktoré sme skúšali, ani pri tých hriechne drahých, si auto nefotografovalo toľko ľudí pri čakaní na križovatke i počas jazdy. Jednoduchý základný tvar karosérie a najmä plastové záplaty na bokoch natoľko vybočujú zo zaužívanej schémy stavby áut, že Cactus je naozaj neprehliadnuteľný.

Sedempalcový dotykový displej nahradil viacero zvyčajných tlačidiel, ale nedá sa rozdeliť a zobrazovať viac ponúk odrazu. Nemožno teda sledovať navigáciu a súčasne si meniť parametre klimatizáciou upravovaného vzduchu alebo nastavenie audiosystému. Takýto systém nemá však len Cactus, ale všetky nové typy Citroënu. V Cactuse sa nám páčil aj vznetový motor e-HDi 92. Výkon 68 kW aj vzhľadom na malú hmotnosť vozidla je postačujúci, pracuje pokojne a úsporne. Ale robotizovaná prevodovka rozhodne nemá kvalitu, s akou by sme chceli spájať takto avantgardne postavené vozidlo. Cactus s takouto zostavou pohonu si iste nájde svojich „komótno založených“ zákazníkov, ale väčšina iste uprednostní modely s ručným ovládaním prevodovky.

Nami skúšaný model so strednou úrovňou výbavy Feel Edition má cenu 16 790 eur. Najlacnejší model, Cactus PureTech 82 s výbavou Live, zážihovým motorom s výkonom 60 kW a päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou stojí 12 290 eur.

-red-





Alpine A 442B Le Mans car



Alpine A310 Groupe B

RENAULT NA FESTIVALE RÝCHLOSTI



Renault 40 CV Type NM

Renault Typ K z roku 1902 priniesol Renaultu prvé víťazstvo v náročných pretekoch z Paríža do Viedne. Na štarte pretekov boli tri takéto automobily Renault. Poháňal ich štvorvalcový 3,14-litrový motor s výkonom 17,7 kW (24 k), ktorý dosahoval pri otáčkach 1100 za minútu. Ukázalo sa, že hmotnosť len 600 kg týchto malých automobilov bola veľkou výhodou

oproti konkurenčným, prevažne veľkým automobily. Napriek tomu, že konkurenčné vozidlá poháňali oveľa výkonnejšie motory, Marcel Renault zvládol kopcovitú trať dlhú takmer 1300 km ako prvý - priemernou rýchlosťou 62,4 km/h.

Modré kupé s dlhou kapotou a odkrytými kolesami je Renault 40CV Typ NM z roku 1926. Poháňa ho šesťvalcový 9,1-litrový

Automobilka na tohtoročnom Festivale rýchlosti v britskom Goodwoode, ktorý sa konal posledný júnový víkend, ukázala viacero štúdií, ale aj historické a súčasné pretekárske vozidlá. Renault rozdelil svoju expozíciu na statické exponáty a vozidlá, ktoré budú jazdiť. V druhej skupine priťahovali najväčšiu pozornosť vozidlá, ktoré sa zúčastnili tradičných pretekov do vrchu. Ponúkali zaujímavý prierez športovou históriou Renaultu.

motor s výkonom 75 kW (102 k) pri 2600 otáčkach za minútu. Pri rekordných pokusoch sa o tento automobil staral štrnásťčlenný tím, ktorý vynikal okrem iného aj v rýchlosti doplňovania paliva. Toto vozidlo okrem iných skvelých výsledkov dosiahlo v roku 1926 rekordný priemer v „dvadsaťštyrihodinovke“

175 km/h. Značku Alpine, ktorú teraz Renault oživuje, pripomenula v Goodwoode trojica vozidiel. Malé kupé Alpine M65 z roku 1965 s hmotou len 669 kg poháňa 4-valcový 1,3-litrový motor s výkonom 121 kW, ktorý mu umožňoval dosiahnuť rýchlosť 257 km/h. V Le Mans v rokoch 1965 a 1966 prinieslo toto kupé značke víťazstvo vo svojej triede.

Automobily Alpine vynikali nielen vo vytrvalostných pretekoch, ale i v rallye. V Goodwoode to pripomínal nástupca slávneho typu A110, Alpine A310 vo vyhotovení pre skupinu B. V roku 1977 tento model vyhral vo francúzskom šampionáte rallye, porazil konkurenciu na vozidlách s výkonnejšími motormi.

Úspešnú minulosť Alpine v pretekoch 24 hodín Le Mans pripomenul Renault vozidlom Alpine A442B. Na ňom Didier Pironi a Jean-Pierre Jaussaud zvíťazili v roku 1978. Prototyp s pre tú dobu typickým komínom nasávania nad motorom poháňa prepĺňaný 2-litrový vidlicovým šesťvalec Renault-Gordini s výkonom viac ako 370 kW.



Renault Type K

Renault sa v prvej polovici osemdesiatych rokov venoval aj rallye, kde bol veľmi úspešný Renault R5 Maxi Turbo. Malý hatchback poháňal prepĺňaný 1,4-litrový motor s výkonom viac ako 257 kW. Maxi Turbo úspešne konkuroval vtedy slávnej Lancii Stratos.

Renault predstavil v Goodwoode takmer celú svoju

súčasnú produkciu, vrátane vozidiel s elektrickým pohonom. Z nich sme do tohto článku vybrali monopost Spark-Renault Formula E SRT-01E s elektrickým pohonom s najväčším výkonom 200 kW (272 k), ktorý sa zúčastní svetového šampionátu týchto vozidiel.

-rt-



Spark-Renault Formula E SRT-01E



Renault R5 Maxi Turbo

RENAULT JE VÝLUČNÝM VLASTNÍKOM ZNAČKY ALPINE



V novembri 2012 sa dohodli spoločnosť Renault a Skupina Caterham na vytvorení spoločného podniku, cieľom ktorého mal byť vývoj a výroba športového automobilu. Obe spoločnosti mali 50 % podiel. Spolupráca sa však neuberala dopredu predpokladaným tempom a tak sa partnerské spoločnosti dohodli, že Renault svoj podiel v spoločnosti Société des Automobiles Alpine Caterham navýši na 100%, teda odkúpi podiel Skupiny Caterham. Renault teraz bude pokračovať vo vývoji vlastného športového automobilu Alpine, ktorý by mal byť podľa originálneho plánu predstavený v roku 2016. Skupina Caterham tiež plánuje vyvinúť vlastný športový automobil. Société des Automobiles Alpine Caterham zmení svoje meno na Société des Automobiles Alpine.

Alpine je športové, ale aj priemyselné dobrodružstvo. Značka Alpine bola založená



v roku 1955 a odvtedy preukázala vynikajúcu schopnosť pre nadšenie a vášň. To bolo dôvodom prečo Renault v roku 2012 oznámil

svoj zámer na oživenie značky Alpine.

V roku 2013 si značka posilnila postavenie na okruhových závodoch vďaka svojim pozoruhodným výkonom v sérii Le Mans, kde si tento rok snaží udržať majstrovský titul. Výroba a montáž pretekárskych automobilov naďalej prebieha v pôvodnom výrobnom závode v Dieppe, kde mimochodom vyrábajú aj Renault Clio R.S.. Tu sa tiež vyvíja nový typ, ktorý je tím Alpine rozhodnutý pripraviť do roku 2016. Kľúčovými slovami pre nové športové vozidlo sú štýl, potešenie a športový duch.

Závazok na vytvorenie „Berlinette“ 21. storočia je stále aktuálny a predaj tohto vozidla má začať v roku 2016. Podľa vedúceho projektu Bernarda Olliviera je už dizajn auta hotový na 90 percent a interiér už má vlastne konečnú podobu. Označenie projektu ako Berlinette pre 21. storočie naznačuje, že vozidlo má nadviazať na slávnu minulosť typu Alpine A110 vyrábaného v rokoch 1961 a 1977, ktoré označovali ako „Berlinette“.

Niekoľko záujemcov už kontaktovalo spoločnosť Renault s cieľom objednať si tento športový automobil, pričom im stačila len informácia o pláne takéto vozidlo vyvinúť.

-rt-

VYDARENÁ INOVÁCIA



Preto výsledok inováčnej kúry sme aj my očakávali s veľkým napätím. Už statická prehliadka vozidla v Ženeve naznačila, že rozhodujúce funkcie vo vedení Kie zastávajú odborné dobre pripravení ľudia. Sportage má po inovácii krajšiu karosériu zvonka aj z vnútra, pribudli hodnotné výbavové prvky, napríklad prémiový audiosystém, zadné LED svetlá, posilňovač riadenia Kia FlexSteer, vyhrievanie volantu, nový prístrojový panel Supervision so 4,2-palcovým displejom. Konštruktérom sa podarilo aj zmenšiť hlučnosť a prenos vibrácií od motora aj podvozku do kabíny, o čom sme sa presvedčili na jar, keď sme vyskúšali prvý model Sportage po inovácii. Poháňal ho 2-litrový vznetrový motor s výkonom 110 kW.

Vyskúšali sme po ňom aj lacnejší model, poháňaný 1,7-litrovým vznetrovým motorom s najväčším výkonom 85 kW a pohonom kolies len prednej nápravy. Tento motor má síce najmenší výkon zo všetkých z ponuky pre Sportage, ale je dostatočne tichý v rozsahu najpoužívanějších otáčok, najväčšiu hodnotu krútiaceho momentu 260 Nm má už pri otáčkach 1250 za minútu, takže azda nikomu nebude prekážať, že nemôže spolupracovať s automatickou prevodovkou. So zaradeným piatym prevodovým stupňom už možno jazdiť mestom rýchlosťou 50 km/h, čo má priaznivý vplyv na spotrebu. Druhým obmedzením pri voľbe tohto motora je



pohon len kolies prednej nápravy. Rovnako ako pri pohone 4x4 je svetlá výška vozidla 172 mm, model má vypínateľnú trakčnú kontrolu, ESP aj asistenčný systém pre zjazd z kopca. Len hlbšia koľaj poľnej cesty naplnená na niekoľkých metroch mazľavým blatom by mohla znevýhodniť tento model voči „štvorkolke“. Na zdolávanie vyšších kamenných prahov alebo podobných ťažkých prekážok nie je stavaná ani verzia s pohonom 4x4. Pri extrémne rýchlom prejazde zákrut však rozdiel medzi oboma alternatívami

Kia Motors na autosalóne v Ženeve pripravila premiéru vynoveného typu Sportage. Pred úpravami patril medzi najpredávanejšie typy značky a výdatne čeril vodu v kategórii kompaktných SUV na trhoch viacerých významných trhoch Európy. V Európe sa v roku 2013 predalo 89 553 vozidiel, čo predstavuje medziročný nárast o 10,5 %.

pohonu je – model len s predným pohonom je náchylnejší na nedotáčavý šmyk. Pruženie je tuhšie, ale s dostatočným odstupom od hranice nepohodlia. Prejazd výraznejších nerovností cesty zadná náprava akusticky komentuje tupým hlasným zvukom.

V meste sme zvyčajne jazdili s priemernou spotrebou 6,5 l/100 km. Tak ako pri väčšine maloobjemových motorov aj tento je citlivý na štýl jazdy. Pri rýchlosti 130 km/h na diaľnici sú otáčky motora 2600





ne stráca ani pri väčších otáčkach, až do 4000 za minútu, ale už aj podstatne silnejšou zvukovou kulisou naznačuje, že to nie je jazdný režim, ktorý by motor obľuboval. A pohľad na displej nastavený na meranie aktuálnej spotreby nafty presvedčí aj väčšinu vodičov, že tento režim nevyhovuje ani im.

Keď sme skončili skúšobné jazdy tohto modelu, boli už známe výsledky nemeckej štúdie J.D. Power 2014 zameranej na spokojnosť majiteľov vozidiel. A Kia Sportage získala najlepšie možné ocenenie v konkurencii nabitej kategórii kompaktných SUV. Svoju spokojnosť s automobíлом zaznamenávalo viac ako 18 000 nemeckých vodičov do veľmi podrobného online prieskumu. Vodiči hodnotili kvalitu, spoľahlivosť, príťažlivosť a výhodnosť prevádzkových nákladov svojich vozidiel.

Podľa štúdie je Kia Sportage s výsledným skóre 83,6 % na prvej priečke spokojnosti vodiča so svojim vozidlom v kategórii kompaktných SUV a celkovo jej patrí 6. miesto.

Kia Sportage 1.7 CRDi s výkonom 85 kW vo výbave Platinum sa predáva za 24 460 eur, čo je o 4 530 eur menej ako dvojliter s pohonom 4x4 pri zhodnej výbave. V našom skúšanom vozidle sa doplácalo 465 eur za metalický biely lak.

Samuel BIBZA



za minútu a spotreba nafty hneď vyskočila nad 7,5 l/100 km. Pri tejto rýchlosti už v kabíne citeľnejšie počuť zvuk motora aj aerodynamický hluk od obtekania spätných zrkadiel vzduchom. Po okresných cestách s plynulou premávkou, bez snahy o časté predchádzanie pomalších vozidiel sa spotreba pohybovala okolo 5,5 l/100 km. Najlepšiu jazdnú dynamiku má v rozsahu otáčok motora od 2000 do 3300 za minútu. Silu

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznietový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 17:1, zdvihový objem 1685 cm³, najväčší výkon 85 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 260 Nm pri 1250 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 viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, svetlá výška 172 mm, pneumatiky rozmeru 225/60 R-17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4440/1855/1630 mm, rázvor náprav 2640 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1607/1608 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1553/1940 kg, objem batožinového priestoru 465/1353 l, objem palivovej nádrže 58 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 173 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,3 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,3/4,8/5,3 l/100 km, CO₂ 135 g/km.



JAZDA S POCITOM ISTOTY

Spočiatku patrilo kód 28i modelu poháňanému zážihovým atmosférickým trojlitrovým šesťvalcom. Tlak na znižovanie emisií a spotreby viedol k náhrade šesťvalca štvorvalcovým prepĺňaným motorom. Má o liter menší zdvihový objem a o 18 kg menšiu hmotnosť (144 kg) a samozrejme, menšiu spotrebu paliva. BMW X1 vonkajšími rozmermi 4454x1798x1545 mm nesľubuje veľký priestor v kabíne, ale štyria dospelí s „konfekčnými postavami“ sa v nej usadia bez

problémov. Zvýšená pozícia sedenia umožňuje pohodlné nastupovanie. Na predných sedadlách je miesta dosť, vzadu osoby s výškou nad 180 cm už musia starostlivejšie vybrať polohu, v akej budú cestovať. Kabína v jej prednej časti je koncipovaná podľa ergonomických zásad, ktoré v BMW tradične ctia. Predné sedadlá s vysúvateľným blokom v prednej časti „sedákov“ a s výrazným bočným vedením sú pohodlné. V skúšanom vozidle mali elektrické nastavovanie aj

Kompaktné SUV X1
automobilka BMW

predstavila verejnosti v jeseni 2008 na autosalóne v Paríži. Z hľadiska životnosti auta na trhu je to už dávno, takže je zrejme, že X1 má za sebou už nejaké inovačné kúry. Vyskúšali sme z tohto radu model s označením xDrive 28i.

vyhrievanie. Za multifunkčným výškovo a pozdĺžne nastaviteľným volantom, ktorý je súčasťou balíka M šport, si každý vodič





nájde ideálnu polohu. Rozsah prestavenia polohy volantú, sedadla aj priestor v kabíne obklopujúci vodiča to bez problémov umožňujú. Dobré čitateľný displej a kruhový ovládač medzi prednými sedadlami poskytujú možnosť ovládania viacerých dôležitých funkcií.

Batožinový priestor s objemom 420 litrov nepatrí medzi tie najväčšie, po sklopení operadiel delených v pomere 40:20:40 do roviny s dnom batožinového priestoru sa objem pre náklad zväčší na 1350 litrov.

Dvojlitrový prepínaný motor (Twin Power Turbo) s najväčším výkonom 180 kW pri 5000 ot./min. a krútiacim momentom 350 Nm pri otáčkach 1250 až 4800 ot./min. v spojení s 8-stupňovou automatickou prevodovkou je vzrušujúcou zostavou pohonu. Motor dokáže vozidlo plynule zrýchľovať v celom rozsahu pracovných otáčok, dve oddelené vetvy, ktorými turbodúchadlo privádza stlačený vzduch do valcov, zabezpečujú, podobne ako pri prepínaní dvojicou rôzne veľkých turbodúchadiel, že motor nemá žiadnu „turbodieru“. Podľa výrobcu tento model dokáže zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 6,4 sekundy a dosiahnuť maximálnu rýchlosť 205 km/h. Po týždni jazdy v tomto vozidle nemáme dôvod tieto parametre spochybňovať. Osemstupňová automatická prevodovka je prioritne naprogramovaná na dosahovanie malej spotreby paliva, preto veľmi rýchlo volí „ťažké prevody“. Takéto naprogramovanie riadiacej jednotky prevodovky je možné aj vďaka veľkému krútiacemu momentu motora s hodnotou 350 Nm, dostupnou prakticky od voľnobehu. Pri voľbe športového režimu vodič naruší šetriacu filozofiu

a prevodovka preraduje až pri červenom poli otáčkomera, zvukový a dynamický prejav motora graduje s rastúcimi otáčkami. Preradenie prevodových stupňov je možné aj ručne, páčkami pod volantom, alebo pomocou voliackej páky smerom dopredu, kde podradujeme, opačným smerom preradíme na vyšší prevodový stupeň.

Spotreba je závislá na štýle jazdy. Keď sme sa dlhšie vyžívali v športovom režime mali sme spotrebu okolo 13 až 14 l/100 km. Zmení sa to aktivovaním tlačidla EcoPro na stredovom paneli. Reakcie motora na stláčanie plynového pedála sú oveľa jemnejšie, spotreba výrazne klesá. Po meste sa dá jazdiť za 10 až 11 litrov na 100 km, v závislosti od hustoty premávky. Pri ustálenej rýchlosti 100 km/h sa otáčky pohybujú okolo 1700 za minútu pričom palubný počítač ukazoval spotrebu tesne nad 7 l/100 km. Zrýchlenie na 130 km/h znamená nárast otáčok na 2200 za minútu a spotreba stúpne na 8,8 l/100 km.

Vozidlo je stabilné, aj keď má vyššie položené ťažisko. Je to zásluha viacerých faktorov. Nepochybne vďaka tvrďiemu naladeniu podvozka, optimálnemu rozloženiu hmotnosti vozidla na nápravy v pomere 50:50 a inteligentnému pohonu všetkých kolies.

BMW X1 xDrive 28i sa predáva za 40 100 eur. Ako každé BMW, aj tento model mal dlhý zoznam drahých príplatkov, ktoré zväčšili cenu skúšaného auta na 61 687 eur.

Tatiana ŽAŽKÁ

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1997 m³, najväčší výkon 180 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 350 Nm pri 1250 až 4800 ot./min.

Prevody: 8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej aj zadnej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, svetlá výška 194 mm, pneumatiky rozmeru 225/50 R-17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4454/1798/1545 mm, rázvor náprav 2760 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1670/2150 kg, objem batožinového priestoru 420/1350 l, objem palivovej nádrže 63 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 205 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,4 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 9,7/6,4/7,7 l/100 km, CO₂ 171 g/km.

PÁČI SA TAKMER KAŽDÉMU



Zaradili ho do podskupiny Range Rover a až nasledujúcu jeseň začali Range Rover Evoque naplno predávať. Našťastie tento dlhý proces neokresal z neho tie dizajnové črty, ktoré sa ľuďom tak veľmi páčili na štúdiu LRX. Výrobca ho považuje za „luxusné cross-coupé“. Tento rok je na trhu už jeho zmodernizovaná verzia.

Dizajnovu sa na vozidle moc nezmenilo, zmeny sú pod povrchom karosérie. Pre modelový rok 2014 je najvýznamnejšou zmenou nahradenie 6-stupňovej automatickej prevodovky 9-stupňovou. Má v prvom rade

zmeniť spotrebu paliva, lepšie využívať charakter turbom prepĺňaných motorov Si4 a SD4. Štandardne sa táto prevodovka dodáva k zážihovému motoru Si4 s výkonom 177 kW, za príplatok k vznetovému motoru TD4 s výkonom 110 kW a SD4 s výkonom 140 kW. Debutuje aj nový systém pohonu všetkých štyroch kolies Active Driveline.

Vyskúšali sme Evoque poháňaný výkonnejším 2,2-litrovým vznetovým motorom SD4 (140 kW) s novou 9-stupňovou automatickou prevodovkou, za ktorú si treba priplatiť 2366 eur. Podľa

Automobilka Land Rover v roku 2008 predstavila koncept s označením LRX, ktorý sa verejnosti veľmi páčil. Zdalo by sa teda, že vedenie automobilky nebude dlho otáľať so sériovou výrobou typu postaveného podľa tejto predlohy. Výstavnú premiéru mal v jeseni 2010 na autosalóne v Paríži.

údajov výrobcu Evoque s novou 9-stupňovou automatickou prevodovkou akceleruje z 0 na 100 km/h za 8,5 sekundy – rovnako ako s predchádzajúcou 6-stupňovou automatickou prevodovkou, a identická je tiež maximálna rýchlosť 195 km/h. Spotreba nafty v kombinovanej prevádzke touto výmenou prevodoviek mala klesnúť zo 6,4 l/100 km na 6 l/100 km. Páku voliča automatickej prevodovky nahrádza nám otočný ovládač, aký majú aj automobily Jaguar.

K zaujímavému tvarovaniu karosérie prispeli aj nezvyčajné proporcie – pri dĺžke 4365 mm má Evoque šírku až 1985 mm, aká sa málokedy nájde aj na limuzínach s dĺžkou nad päť metrov. A so svojou výškou 1635 mm je Evoque najnižším autom značky Land Rover. V zlatej metalizovanej farbe Zanzibar, s pevným panoramatickým strešným oknom, strešným spojlerom v kontrastnej čiernej farbe a čiernymi lesklými zliatinovými 20-palcovými diskovými kolesami s pneumatikami rozmeru 245/45 – všetko sú to prvky voliteľnej výbavy, vyzeral „náš“ Evoque naozaj príťažlivo.

Aj v interiéri všetko pôsobí príjemným dojmom. Súčasťou výbavy Dynamic sú obklady Textured Aluminium ako aj čalúnenie stropu Ebony Morzine. Sedadlá





Dynamic v kombinácii textúrna koža s perforáciou v strednej časti, sú elektricky nastaviteľné, dobre tvarované s dobrým bočným držaním tela. Vodič má všetko po ruke, ovládače sú buď na volante, alebo na



stredovej konzole prístrojovej dosky. Výhľad z pozície vodiča je mierne horší šikmo vpred, aj výhľad šikmo dozadu cez malé bočné okná, i priamo dozadu cez zadné okno. Dá sa však na to zvyknúť, vodič musí viac používať veľké spätné zrkadlá. Cúvanie nám uľahčovala zadná parkovacia kamera, tiež súčasť príplatkovej výbavy. S odkladacími schránkami je na tom Evoque tiež dobre.

Cestujúci na zadných sedadlách vzhľadom na nadpriemernú šírku interiéru majú dostatok miesta v oblasti ramien, horšie je to s priestorom pre kolená, ak vpredu aj vzadu sedia vysoké osoby. Sedadlá by mohli poskytovať viac bočnej opory, najmä ak chýbajú aj stropné držiadla. Evoque na nízko profilových pneumatikách síce pôsobí ako mestské SUV, ale v tomto prípade zdanie klame. Zvláda aj stredne ťažký terén, takže tie držiadla i lepšia bočná opora na zadných sedadlách neboli zbytočnou investíciou. Batožinový priestor s elektrickým ovládaním veka má pravidelný tvar. Má základný objem 575 litrov. Po sklopení operadiel zadných sedadiel vznikne takmer vodorovná podlaha a objem na prepravu nákladu sa zväčší na 1445 litrov.

Ku komfortu cestovania prispieva bohatá výbava, okrem iných prvkov obsahuje audiosystém Meridian Sound system s CD prehrávačom, MP3, subwoofer, 10 reproduktorov, 8-palcový dotykový displej HLDF s veľkým rozlíšením, USB port, Bluetooth, dažďový snímač stieračov, vonkajšie elektricky ovládané spätné zrkadlá, vyhrievané, sklopné s osvetlením, so smerovými svetlami s pamäťou, náladové osvetlenie interiéru, adaptívny podvozok.

Deväťstupňová automatická prevodovka s hydrodynamickým meničom je od nemeckej spoločnosti ZF. Pri plynulej jazde o zmene prevodových stupňov posádka ani netuší, preraďovanie je hladké. Posledné dva prevodové stupne sa dostávajú k slovu až po prekročení 100 km/h, kedy motor „netočí“

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový preplňaný 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 pri 1750 ot./min.

Prevody: 9-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných priečných ramenách, vzadu dvojité trojuholníkové ramená a pružiaci vzpera, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor vpredu/vzadu, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 245/45 R-20.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4365/1894/1635 mm, rázvor náprav 2660 mm, svetlá výška vpredu/vzadu 215 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1840/2350 kg, 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/kombinovanej prevádzke 7,2/5,3/6 l/100 km, CO₂ 159 g/km.

ani 1400 ot./min. Sú určené vyslovene pre rýchlu jazdu po diaľnici. V meste riadiaca jednotka prevodovky vystačí s prvými piatimi prevodovými stupňami, podľa palubného počítača sme mali spotrebu 8,1 l/100 km. Pri 130 km/h na diaľnici má motor okolo 1800 otáčok, a spotreba sa pohybovala pri 7,5 l/100 km. Najmenšiu spotrebu sme dosiahli na vidieku, kde Evoque s moderným „automatom“ odčerpával z nádrže po každých 100 kilometroch priemerne 6 l nafty.

Range Rover Evoque 2.2 SD4 s výkonom motora 140 kW vo výbave Dynamic sa predáva za 48 683 eur. Nami skúšané vozidlo malo doplnkovú výbavu za 16 050 eur a tak cena vzrástla na 64 733 eur.

Tatiana ŽAŽKÁ





STVORENÁ PRE MESTO



Modernizácia priniesla zvýraznenie prednej časti auta súmerným predným nárazníkom a maskou chladiča v tvare včelieho plástu. Zmenené sú elegantné predné svetlá, nový je dizajn zadného nárazníka, ktorý je dokonale zladený s batožinovým priestorom

a úspornými, ale dostatočne intenzívne svietiacimi diódami LED.

Nissan ponúka pre Micru trojvalcový 1,2-litrový motor v dvoch alternatívach. Tá s atmosférickým nasávaním, ktorú sme mali v skúšanom aute, s výkonom 59 kW,

Najmenší automobil v súčasnej ponuke Nissanu, Micra, sa teraz predáva v zmodernizovanej podobe. Nešlo pri tom len o tvarové zmeny, ale aj o technické inovácie, vrátane ponuky ešte úspornejších motorov aké poháňali Micru pred modernizáciou. Nissan Micra sa teraz mierne odkláňa od svojej doterajšej filozofie čisto ženského auta. Svojimi novými tvarmi chce zaujať väčšie množstvo zákazníkov, aj mužov, alebo párov. Vyskúšali sme model poháňaný 1,2-litrovým zážihovým motorom s výkonom 59 kW.

je ako stvorená pre mestskú premávku. Zásľuhu na tom však má aj päťstupňová prevodovka s „krátkymi“ prevodmi. Takéto sprevodovanie umožňuje po rozjazde auta veľmi rýchlo preradať na vyššie prevodové stupne a už po pár sekundách sme jazdili povolenou „päťdesiatkou“ pri zaradenom piatom prevodovom stupni. Motor sa ani pri malých otáčkach nedusil, ak bolo treba plynule zrýchľovať, tak otáčky motora rástli aj bez podradovania. A keď sme jazdili pokojne, dostatočne predvídavo, aj v mestských podmienkach sme mali prekvapivo malú spotrebu benzínu, 6,2 l/100 km. Zhoduje sa takmer s výrobcom uvádzanou spotrebou. Mimo mesta po cestách I. a II. triedy sme jazdili so spotrebou 5 l/100 km. Diaľnica už tomuto motoru chutí podstatne menej, samozrejme v závislosti od rýchlosti. Do 100 km/h je motor veľmi spokojný, ale pri 130 km/h je už pomerne hlučný aj smädny.

Spomeňme pre poriadok aj druhú verziu tohto motora, má označenie 1.2 DIG-S, výkon 72 kW, ktorý jej v porovnaní s prvou verziou „naháňa“ na vyššiu úroveň preplňanie turbodúchadlom. To môže byť veľmi dobrá



pri odomýkaní alebo zamykaní vo vrecku a štartuje sa tlačidlom Štart/Stop. Potešila nás dobre fungujúca automatická klimatizácia.

Na zadných sedadlách sa pohodlne odvezú dvaja cestujúci nevysokého vzrastu. Osoby s výškou okolo 180 cm sa už dotýkajú hlavou stropu. Prijemným zistením pre nás bolo jednoduché sklápanie zadných sedadiel. Po ich priklopení k operadlám predných sedadiel vznikne rovná plocha a pôvodný objem batožinového priestoru 265 litrov narastie na 1132 litrov.

Nissan Micra 1.2 s výkonom 59 kW vo výbave Tekna sa predáva za 11 200 eur. V nami skúšanom vozidle sa priplácalo 500 eur za metalický lak.

Tatiana ŽAŽKÁ

alternatíva pre vodičov, ktorí musia častejšie absolvovať autom aj dlhé trasy. Podvozok Micry má priemernú kvalitu z hľadiska komfortu pruženia aj stability.

Micra sa svojimi vonkajšími rozmermi 3825x1665x1520 mm a rázvorom náprav 2450 mm radí na spodný okraj segmentu malých vozidiel. Interiér je moderný. Má nový kruhový panel prepínačov na stredovej konzole, s ktorým ladia bočné kruhové výduchy ventilácie, aké poznáme aj z typu Note. Efektívny povrch z lesklého klavírneho čierneho laku postupne stráca na dokonalosti ako na ňom pribúdajú odtlačky prstov. V strede stredovej konzoly je umiestnený 5,8-palcový dotykový displej navigácie Nissan Connect, ktorý kombinuje konektivitu pre GPS pomocou pripojenia cez Bluetooth, UBS a prehrávač iPod. Vďaka vysokej polohe sedenia, ktorá vyhovuje osobám nižšieho vzrastu, patrí výhľad z vozidla k tým lepším. Poloha výškovo nastaviteľného sedadla vodiča sa mení pomocou pákového mechanizmu, ktorý je umiestnený v úzkej štrbine medzi sedadlom a dverami. Počas jazdy bolo pre nás nemožné nastavenie upravovať. Bolo treba



zastaviť a pootvoriť dvere. Neveľmi praktická je aj sklápacia laktová opierka, lebo čiastočne sťažuje preradenie prevodových stupňov. Využívali sme ju len pri jazde po diaľnici. Predné sedadlá majú priemernú kvalitu, pri dlhšom cestovaní by sme ocenili, keby mali dlhšiu sedáciu časť a výraznejšie tvarovanie bočníc. Kožou potiahnutý volant má len možnosť výškového prestavovania. Priamo z volantu možno nastavovať audiosústavu, telefón ako aj tempomat a obmedzovač rýchlosti. Na obsluhu palubného systému slúžia tlačidlá umiestnené dosť neprakticky – vľavo od volantu. K najvyššej výbave Tekna, akú malo nami skúšané auto, patrí aj inteligentný kľúč, ktorý môže zostať

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 3-valcový, 12-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,7:1, zdvihový objem 1198 cm³, najvyšší výkon 59 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 110 Nm pri 4000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutkový stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, obrysový priemer otáčania 9,3 m, pneumatiky rozmeru 175/60 R-15.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 3825/1665/1520 mm, rázvor náprav 2450 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1539/1524 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1035/1425 kg, objem batožinového priestoru 265/1132 l, objem palivovej nádrže 41 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 13,7 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 6,1/4,3/5 l/100 km, CO₂ 115 g/km.



ŠPORTOVO LADENÝ GENTLEMAN



Elegantná silueta karosérie pripomína kupé, proporčne zvýhodnená predná časť vizuálne najviac avizuje športové schopnosti tohto sedanu. Začína čiernou maskou chladiča s lesklými čiernymi lamelami s nápisom R-DESIGN na spodnej lamele a hodvábné striebristou diagonálou prechádzajúcou logom. Svetlá na denné svietenie na vonkajšej strane rohov podčiarkujú nízky, impozantný vzhľad vozidla. Znak R-Designu sú aj v zadnej časti karosérie – difúzor so striebisto-čiernym povrchom a atraktívne koncovky výfukového systému s priemerom až 90 mm.

Volvo sa do vývoja moderných pohonných jednotiek svojej šesťdesiatkovej rodiny pustilo z dôvodu zmenšovania spotreby a emisií. Pre ušetrenie hmotnosti, zmenšenia vnútorného trenia a celkových rozmerov sa vzdali jedného valca. Vytvorili len jediný blok – so štyrmi valcami a zdvihovým objemom dva litre pre zážihové aj vznietové motory. A okrem bloku majú agregáty aj ďalšie spoločné prvky. Prvé tri motory z rodiny dvojlitrových štvorvalcových pohonných jednotiek Drive-E boli uvedené na trh v jeseni minulého roka, je medzi nimi aj zážihový motor T5.

Nové verzie Volvo S60, V60 a XC60 R-design sa pýšia veľmi vydarenou kombináciou zlepšeného športového vzhľadu, dynamického podvozka a výkonných motorov. Sedan, ktorý sme skúšali, poháňal prepíňaný zážihový motor s najväčším výkonom 180 kW, spolupracujúci s osemstupňovou automatickou prevodovkou.

Nový štvorvalec má z hľadiska súčasných rýchlostných limitov prakticky v celej Európe veľkú výkonovú rezervu a aj jeho najväčší krútiaci moment 350 Nm, posunutý kombinovaným prepíňaním do veľmi nízkych otáčok – už od 1500 ot./min. – naznačuje, že vozidlo bude mať výbornú dynamiku. Otázka bola iba, ako sa potenciál motora prejaví v spolupráci s osemstupňovou automatickou prevodovkou. Rozumejú si vynikajúco. Aspoň čo sa týka dynamiky jazdy, oficiálne vyjadrenou schopnosťou zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 6,3 sekundy a maximálnou rýchlosťou 230 km/h. Prevodovka preraďuje rýchlo a hladko, motor pri plnom zrýchľovaní naozaj tlačí posádku do sedadiel. Výrobcom uvádzanú spotrebu v kombinovanej prevádzke 6 l/100 km sme však nedosiahli ani pri jazde





VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,8:1, zdvihový objem 1969 cm³, najväčší výkon 180 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 350 Nm pri 1500 až 4800 ot./min.

Prevody: 8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

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

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4635/1865/1484 mm, rázvor náprav 2776 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1590/1585 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1664/2070 kg, svetlá výška 136 mm, objem batožinového priestoru 380 l, objem palivovej nádrže 67,5 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 230 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,3 s, spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke 6 l/100 km, CO₂ 139 g/km.



v medziach limitov rýchlosti, sme dosiahli spotrebu 7,9 l/100 km. A k zopakovaniu skúšobnej jazdy v miernejšom tempe po okresných cestách sme sa už z časových dôvodov nedostali. V hustej mestskej premávke palubný počítač ukazoval spotrebu 12 l/100 km, na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h 8,5 l/100 km.



Interiér inovovaného Volvo S60 ponúka príjemne jednoduché tvary, kvalitné materiály a dôkladné spracovanie každého prvku. Eleganciu interiéru zdôrazňujú hliníkové obklady, nerezové prahové lišty vpredu, čierne čalúnenie stropu, čalúnenie dverových panelov s kontrastným farebným prešíťím, ako aj hlavica preraďovacej páky s podsvietením. Predné športové sedadlá s čalúnením Nubuck (textil/koža) sú pohodlné, s výbornou bočnou oporou. Nami skúšané vozidlo malo balík výbavy Zima za príplatok 500 eur, ktorý zahŕňa vyhrievanie sedadiel, vyhrievanie čelného skla a dýz ostrekovačov. Multifunkčný 3-ramenný športový volant s logom R-Design má dostatočný rozsah výškového a pozdĺžneho nastavenia. Výraznejšiu zmenu prináša digitálny prístrojový panel s aktívnym 8-palcovým TFT displejom, ktorý ponúka funkciu prepínania medzi tromi jazdnými štýlmi s rozličnými nastaveniami agregátov, s funkciami – Elegance, Eco a Performance. Za 1200 eur si možno dokúpiť balík Business Connect obsahujúci výborný navigačný systém Sensus a Sensus Connect s pripojením na internet.



po okresných cestách. Pravda, dali sme sa strhnúť silou motora a kvalitou podvozku – vo verzii R-Design je o 15 mm nižší a vodičovi dovoľuje naozaj veľa, zákruty na ňom možno vykrajovať ako podľa šablóny. Osemstupňová automatická prevodovka preraďovala hladko, kultivovane vo všetkých režimoch, tak sme preraďovanie nechali na jej riadiacu jednotku a pádla pod volantom sme vyskúšali len na pár kilometroch. Pri svižnej jazde, ale

Z hľadiska priestranosti má vodič a spolujazdec dostatok miesta vo všetkých smeroch. Vďaka dlhému rázvoru náprav 2737 mm pohodlne cestujú aj dvaja dospelí pasažieri na zadných sedadlách. Batožinový

priestor ponúka objem len 380 litrov. Je obohatený prepážkou tvoriacu čiastočné dno, pod ktorým sa nachádza sada na opravu pneumatík, ale nejaké háčiky alebo sieťky na upevnenie tovaru sme tam nenašli.

Na prvom mieste vo Volve je tradične bezpečnosť. Aj tento model bol plný kvalitných bezpečnostných systémov, spomenieme napríklad zdokonalený systém City Safety II. Ide o systém automatického núdzového brzdenia pri rýchlosti do 50 km/h, ďalej zabezpečovací systém pred odcudzením auta Guard s náklonovým a pohybovým snímačom (540 eur), nastaviteľný posilňovač riadenia (90 eur), aktívny parkovací asistenčný systém (630 eur), zadná parkovacia kamera (480 eur) a iné. V nami skúšanom vozidle bol aj balík Podpora vodiča 2 za príplatok 1150 eur. Obsahuje BLIS, informačný systém o mŕtvom uhle, Driver Alert System, asistenčný systém jazdy v pruhoch a inteligentné diaľkové reflektory, brániace samočinne osľňovaniu vodičov protiidúcich vozidiel, pričom okraje vozovky zostávajú osvetlené „dlhými“ lúčmi. Ďalším balíkom bol Light za 1350 eur obsahujúci aktívne bi-xenónové reflektory, vnútorné a vonkajšie spätné elektrochromatické zrkadlá.

Volvo S60 T Drive-E 8AT R-Design Momentum 2.0 s výkonom 180 kW sa predáva za 37 990 eur. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 50 270 eur.

Tatiana ŽÁŽKÁ



MERCEDES-BENZ KOMBI

Automobilka Mercedes-Benz rozšíri v septembri 2014 typ C o nový model - kombi. Zaujme jasným a súčasne emocionálne-športovým dizajnom, inovatívnou technikou, variabilitou a v porovnaní s predchodcom ešte väčším batožinovým priestorom.



Množstvom asistenčných systémov ponúka nielen bezpečnosť na najvyššej úrovni, ale aj príkladnú hospodárnosť vďaka inteligentnej ľahkej konštrukcii, vynikajúcej aerodynamike a novým, hospodárnym motorom. Svetovú premiéru v kombi majú aj služby Mercedes connect me, ktoré napríklad umožňujú spojiť sa kedykoľvek z akéhokoľvek miesta s vozidlom a online zistiť stav paliva v nádrži.

Pri rázvore náprav 2840 mm, ktorý je o 80 mm dlhší ako malo kombi predchádzajúcej generácie, vzrástla dĺžka vozidla o 96 mm na 4702 mm a šírka vozidla o 40 mm na 1810 mm. Z toho vyplýva zväčšenie vnútorného priestoru, napríklad o 45 mm dlhší priestor pre nohy cestujúci na zadných sedadlách. Aj šírka interiéru v oblasti ramien a lakťov, ako aj výška v oblasti hlavy prekračujú rozmery predchodcu. Mierne narástol aj batožinový priestor. Športová zadná časť nového kombi triedy C skrýva po operadlá predných sedadiel maximálny objem úložného priestoru 1510 litrov (podľa ISO 3832). V porovnaní s predchádzajúcou generáciou je to nárast o 10 litrov. Objem úložného priestoru za nesklopenými zadnými sedadlami vzrástol o päť litrov na 490 litrov. Výrazne sa zlepšila aj variabilita, zadné sedadlá sú teraz delené v pomere 40:20:40 namiesto 60: 40 ako to bolo pri



predchádzajúcej generácii. Operadlá zadných sedadiel sa môžu stlačením tlačidla elektricky odblokovať a automaticky sklopiť, aby v prípade potreby vznikol väčší batožinový priestor s rovnou podlahou. Výnimočný

komfort batožinového priestoru sa môže na želanie zlepšiť vďaka elektricky ovládanej zadnej kapote, môže sa otvárať a zatvárať bezdotykovo, na otvorenie postačuje pohyb nohy v oblasti zadného nárazníka.



Športovosťou, atraktívnymi plynulými tvarmi a kvalitnými materiálmi interiér modelu kombi predstavuje moderný, luxusný a súčasne športový dizajn. Okrem základného vyhotovenia sú na výber vždy tri rôzne línie dizajnu a výbavy pre exteriér a interiér. Kombi nesie okrem toho pečať kvality Európskej nadácie pre výskum alergií (ECARF – European Centre for Allergy Research Foundation) za vedecky testovanú vhodnosť pre alergikov. Mercedes-Benz je jediný výrobca automobilov s pečatou ECARF.

Ako na smartfóne sa na dotykovom poli môžu prstami ovládať všetky funkcie informačného a zábavného systému. Ovládacia plocha dotykového poľa veľkosti 65 x 45 milimetrov je integrovaná do opierky ruky centrálnej ovládacej jednotky a uložená vo veľmi kvalitnom kovovom nosiči. Novinkou v kombi triedy C je aj projekčný displej. Ako v prúdovom lietadle premieťa dôležité informácie priamo do zorného poľa vodiča. Systém informuje o rýchlosti jazdy, obmedzeniach rýchlosti, pokynoch navigačného systému a pokynoch systému DISTRONIC.

Vďaka inovatívnym riešeniam konštrukcie vozidla jeho hmotnosť medzigeneračne klesla o 65 kg – pri zlepšení parametrov tuhosti karosérie. Záujemcovia o toto kombi budú mať v budúcnosti možnosť výberu medzi dvoma variantmi sériového podvozku s oceľovými pružinami, vrátane športového usporiadania. Mercedes-Benz okrem toho ponúka, po prvýkrát v tomto segmente, vzduchové pruženie AIRMATIC.

Výkonné a hospodárne zážihové a vznietové motory s funkciou ECO štart – stop spĺňajú emisnú normu Euro 6 a zabezpečujú športové jazdné výkony. Oproti predchodcom znižujú spotrebu paliva až

o 20 percent. Vznietové motory na plnenie spomínanej emisnej normy využívajú aj systém selektívnej katalytickej redukcie SCR (Selective Catalytic Reduction). Rozpätie ich výkonu je od 85 kW do 150 kW. Model C 300 BlueTEC HYBRID so štvorvalcovým vznietovým motorom a kompaktným elektromotorom dosahuje výkon 150 + 20 kW a má spotrebu len 3,8 litra motorovej nafty v kombinovanej prevádzke podľa NEFZ.

Pre novú Triedu C budú najprv k dispozícii aj tri štvorvalcové zážihové motory BlueDIRECT, ako aj šesťvalcový motor BlueDIRECT s výkonom 115 až 245 kW. Neskôr bude nasledovať štvorvalec C 350 HYBRID s technikou Plug-In a výkonom 155 + 50 kW.

Pri novom kombi triedy C môže vodič pomocou spínača určiť svoj individuálny jazdný program. V závislosti od rozsahu výbavy má na výber rôzne vopred nastavené jazdné programy a jednu voľbu, ktorú si môže nakonfigurovať sám. K dispozícii sú nasledujúce režimy: „Komfort“, „ECO“, „Sport“ a „Sport +“. S dodatočným nastavením „Individual“ si môže vodič nakonfigurovať svoje vozidlo podľa vlastných predstáv. Nová Trieda C je k dispozícii aj s pohonom všetkých kolies 4MATIC.

Všetky modely triedy C budú v budúcnosti štandardne vybavené elektromechanickým priamym riadením. Toto riadenie kombinuje posilňovač parametrického riadenia závislý na rýchlosti jazdy s variabilným prevodom v závislosti od uhla natočenia volantu. Účinok posilňovača hrebeňového riadenia sa reguluje podľa potreby, čo tiež prispieva k zlepšeniu hospodárnosti.

Vyhlasovaným cieľom značky Mercedes-

Benz je poskytovať všetkým účastníkom cestnej premávky bezpečnosť na najvyššej úrovni. Preto aj kombi preberá takmer všetky nové a o podstatné funkcie rozšírené asistenčné systémy z triedy S a triedy E umožňujúce „inteligentnú jazdu – „Intelligent Drive“.

Kombi Triedy C je štandardne vybavené systémom ATTENTION ASSIST, ktorá dokáže varovať pred nepozornosťou a únavou. Štandardne sa dodáva asistenčný systém prevencie kolízií COLLISION PREVENTION ASSIST PLUS. Od rýchlosti 7 km/h ponúka ochranu pred kolíziami, ale obsahuje aj dodatočnú funkciu: pri pretrvávajúcom riziku kolízie a chýbajúcej reakcii vodiča môže systém aktivovať až do rýchlosti 105 km/h (v spojení so systémom DISTRONIC PLUS do 200 km/h) autonómne brzdenie, a tým znižovať závažnosť nehody po zrážke s pomalšie jazdiacimi a zastavujúcimi vozidlami. Až do rýchlosti 50 km/h brzdí systém aj pred stojacimi vozidlami a do rýchlosti 40 km/h dokáže zabrániť čelným nárazom. Dodatočne sú na želanie k dispozícii nové a vo svojich funkciách podstatne rozšírené asistenčné systémy, ktoré v rámci konceptu Intelligent Drive spájajú údaje rôznych technológií snímačov, a môžu tak zlepšovať komfort a bezpečnosť:

- **DISTRONIC PLUS** – odoberá prácu vodičovi pri regulácii odstupu
- **DISTRONIC PLUS** s asistenciou riadenia a systémom Stop&Go – uľahčuje vodičovi udržiavanie bezpečnej vzdialenosti, a to dokonca aj počas jazdy v kolóne v premávke Stop & Go. Novinkou je asistenčný systém riadenia, ktorý vodiča podporuje pri priečnom vedení vozidla, a to dokonca aj v miernych zákrutách, a ponúka



funkciu nasledovania dopravnej kolóny.

- Brzdový asistenčný systém **BAS PLUS** s asistenčným systémom prejazdu križovatkou posilňuje v závislosti od situácie brzdenie vodiča, v prípade potreby až do úplného zabrzdzenia. Po prvýkrát reaguje aj na priečnu premávku a na chodcov.
- Aktívny asistenčný systém udržiavania v jazdnom pruhu – upozorňuje na neúmyselné opustenie jazdného pruhu pomocou impulzovej vibrácie volantu a jednostranným brzdením koriguje smer jazdy v pruhu, vymedzenom neprerušovanou čiarou. Systém teraz zasahuje aj pri prerušenej čiare

jednostranným brzdením, ak je susedný jazdný pruh obsadený napríklad protiúdúcimi vozidlami, rýchlymi predchádzajúcimi vozidlami alebo predchádzanými vozidlami.

K množstvu na želanie dodávaných asistenčných systémov patria napríklad aj

- aktívny systém parkovania, ktorý umožňuje automatické zaparkovanie vozidla s aktívnym riadením a brzdením na pozdĺžnych a priečných parkovacích miestach.
- systém sledovania dopravných značiek s upozornením na jazdu v protismere, ktorý okrem rýchlostných obmedzení dokáže

upozorňovať aj na zákazy predchádzania a zákazy vjazdu.

- adaptívny systém diaľkového svetla Plus, ktorý umožňuje ich trvalé zapnutie cieľným zatemnením ostatných vozidiel v kuželi diaľkových svetiel.

V prípade nehody sa o bezpečnosť cestujúcich postará okrem 3-bodových bezpečnostných pásov s pyrotechnickými napínačmi a obmedzovačmi sily bezpečnostných pásov vodiča a spolujazdca, ako aj cestujúcich na vonkajších sedadlách vzadu, aj sada bezpečnostných vankúšov:

- kombinované bočné vankúše pre vodiča a spolujazdca vpredu na ochranu panvy a hrudníka
- optimalizovaný okenný vankúš
- bočné vankúše pre vonkajšie sedadlá vzadu (na želanie)
- kolenný vankúš pre vodiča.

Sedadlo spolujazdca sa môže navyše vybaviť automatickou identifikáciou detskej sedačky, automaticky deaktivuje bezpečnostný vankúš spolujazdca. Na rozdiel od systémov, ktoré si vyžadujú vypnutie aktivácie vankúša kľúčom, sa tým zamedzí chybné obsluhu.

Zdokonalený klimatizačný systém zabezpečí lepšiu kvalitu ovládania, väčší výkon, účinnosť, ako aj kvalitu vzduchu. Ako jediné vozidlo v segmente ponúka nové kombi funkciu rozpoznania tunela prostredníctvom satelitnej navigácie. Využíva informácie z máp navigačného systému a údajov GPS o polohe vozidla, aby sa pri vjazde do tunela automaticky uzatvorila klapka cirkulujúceho vzduchu. Keď vozidlo opustí tunel, klapka sa znova otvorí.

Ďalšou novinkou na vytvorenie zdravého prostredia je balík AIR BALANCE s aktívnou aromatizáciou, ionizáciou a v porovnaní so základným vozidlom ešte výkonnejším filtrovaním.

Rovnako ako sedan ponúka aj nové kombi úplne novú generáciu multimediálnych systémov s intuitívnym ovládaním, náročnými vizuálnymi animáciami a efektmi, ktoré jasne, prehľadne a atraktívne znázorňujú všetky funkcie. Aj kombi je vybavené systémom Frontbass. Tento avantgardný akustický systém využíva objem priečneho a pozdĺžneho nosníka skeletu karosérie ako rezonančný priestor pre basové reproduktory. Výsledkom je zážitok z počúvania takmer na úrovni koncertnej sály. Na želanie sa dodáva ozvučovací systém Burmester® s priestorovým zvukom.

Navigačný systém podáva informácie interaktívne. Ponúka okrem iného animovaný kompas, „Drive Show“ s informáciami



z prístrojov ako iPhone® alebo iPad. Tento systém umožňuje okrem iného príjem digitálneho rozhlasového a televízneho vysielania a ponúka rýchlu navigáciu na pevnom disku, automatické zohľadnenie dopravnej zápchy na základe aktuálneho a presného dopravného spravodajstva „Live Traffic Information“, integrovanú funkciu prístupového bodu WLAN, ako aj systém ovládania hlasom LINGUATRONIC. Sériový systém Audio 20 USB, ako aj Audio 20 CD a COMAND Online sú sériovo vybavené základným telefónnym systémom, ktorý spája mobilný telefón s vozidlom prostredníctvom štandardizovaného rozhrania Bluetooth®.

S novým kombi Triedy C zavádza značka Mercedes-Benz v Európe nový balík servisných služieb s označením „Mercedes connect me“. Služby „Mercedes connect me“ sa môžu používať prostredníctvom modulu KOM s vlastnou kartou SIM, ktorý je integrovaný vo vozidle. K dostupným servisným službám patrí napríklad nehodový manažment, manažment údržby a manažment technickej poruchy. Zákazníci sa môžu rovnako kdekoľvek a kedykoľvek spojiť so svojím vozidlom prostredníctvom „connect.mercedes.me“ a zistiť napríklad, ako je naplnená palivová nádrž alebo môžu z akéhokoľvek miesta zapnúť, vypnúť alebo naprogramovať nezávislé kúrenie.

-mz-

pre cestujúcich ako v lietadle a zobrazenie Google Maps na hlavnom displeji. Okrem toho COMAND Online teraz dokáže ešte lepšie a v reálnom čase informovať o stave dopravy, ak získava dopravné spravodajstvo prostredníctvom služby „Live Traffic Information“.

Už audiosystém Audio 20 je schopný pripojenia na internet prostredníctvom mobilného telefónu kompatibilného s Bluetooth®. Tým sa umožní surfovanie po internete pri odstavení vozidla. Počas jazdy sa môžu v spojení s COMAND

Online využívať aplikácie Mercedes Benz Apps ako Počasie, Lokálne vyhľadávanie Google™ s funkciami StreetView a Panoramio, sťahovanie cieľa aj trasy a Facebook. Reprodukcia zvuku a videa je možná z rôznych zdrojov. Napríklad prostredníctvom Bluetooth®, prístrojov Apple iPod® a iPhone®, z pamätevej karty SD, USB kľúča alebo CD/DVD (od systému Audio 20 CD a pri systéme COMAND Online). COMAND Online ponúka nielen väčší displej s rozlíšením 960 x 540 pixelov a špeciálnym krycím sklom, známym





AUTO PRE VYZNÁVAČOV AKTÍVNEHO ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU

S EAT novým modelom Leon X-PERIENCE kompletizuje svoj úspešný rad Leon. Okrem dynamického trojdverového kupé Leon SC, elegantného päťdverového modelu Leon, všestranného kombi Leon ST a výkonnej športovej verzie Leon CUPRA bude obsahovať tento rad aj model, ktorý suverénne zvládne aj jazdu po menej kvalitných cestách.

Nový Leon X-PERIENCE je všestranný talent a skutočný automobil All-Road: So svojim permanentným pohonom všetkých kolies najnovšej generácie nepozná skoro žiadne hranice a dostane sa všade – na asfalte alebo štrku, pri slnku, za dažďa alebo na snehu,” povedal Dr. Matthias Rabe, člen predstavenstva SEAT S.A. pre výskum a vývoj. „K tomu Leon X-PERIENCE poskytuje vynikajúcu aktívnu bezpečnosť vďaka suverénnej trakcii, vynikajúcim brzdám a integrovaným asistenčným systémom až po radarový tempomat ACC s funkciou Front

Assist a automatickým brzdením.”

Leon X-PERIENCE vychádza z modelu kombi, poskytuje plnú úžitkovú hodnotu pre povolanie a voľný čas, pre rodinu a šport. Základný objem batožinového priestoru 587 litrov sa sklopením operadiel zadných sedadiel dá zväčšiť až na 1470 litrov. Vďaka tomu môže Leon X-PERIENCE pohodlne prepravovať aj veľké veci každodenného života. Svoj osobitý charakter Leon X-PERIENCE získava robustnými plastovými ochrannými obkladmi prahov

karosérie a výrezov blatníkov, ako aj energickou prednou časťou karosérie s veľkými otvormi na vstup vzduchu do motorového priestoru, integrovanými reflektormi do hmly s odbočovacou funkciou a predným spojlerom v hliníkovom vyhotovení. Aj na zadnej časti dominuje nový nárazník s prvkami v hliníkovom vyhotovení a chrómovanými koncovkami výfukov pri dvoch najvýkonnejších motoroch. Veľké výrezy blatníkov vytvárajú priestor pre hliníkové diskové kolesá priemeru 17 palcov so špecifickým dizajnom s piatimi dvojitémi lúčmi. Na želanie sa montujú 18-palcové kolesá v rovnakom dizajne. Pozdĺžne lišty strešného nosiča sú čierne eloxované. Leon X-PERIENCE zvyrazňuje osobitnú pozíciu v rámci radu Leon unikátnym dizajnom interiéru. Interiér je nielen elegantný a športový, ale vďaka charakteru off-road aj vzrušujúci a dobrodružný.



A pritom sa perfektne hodí pre každodenný život rodiny. S novými materiálmi a kombináciou výrazných farieb interiéru umocňuje osobitý charakter tohto modelu. Na výber sú kvalitné látkové potahy sedadiel v športovej čiernej alebo sivej farbe, alternatívne je k dispozícii hnedá alcantara alebo čierna koža. Na prahoch dverí a volante je logo X-PERIENCE. Kontrastné prešívanie nitou oranžovej farby zvyrazňuje dobrodružný charakter a mladistvosť tohto modelu.

K dynamickému charakteru modelu Leon X-PERIENCE konštruktéri vybrali ponuku motorov TDI a TSI s veľkým krútiacim momentom. Špičkový agregát 2.0 TDI s výkonom 135 kW a maximálnym krútiacim momentom 380 Nm, spolupracujúci s prevodovkou DSG s dvoma spojkami, poskytuje univerzálnemu kombi dynamiku, dokumentovanú zrýchlením z 0 na 100 km/h za 7,1 sekundy a maximálnou rýchlosťou 224 km/h. Dobrú účinnosť motor dokazuje kombinovanou spotrebou paliva iba 4,9 litra na 100 km a hodnotou emisie CO₂ 129

gramov na kilometer. Aj motor 2.0 TDI s výkonom 110 kW, maximálnym krútiacim momentom 320 Nm a 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou zabezpečuje veľmi dobrú dynamiku. So systémom Štart/Stop a rekuperačným systémom, ktoré sú štandardom pre všetky verzie modelu Leon X-PERIENCE, dosahuje spotrebu paliva 4,9 l/100 km. Základný motor 1.6 TDI poskytuje výkon 81 kW a krútiaci moment 250 Nm. Spotreba s týmto motorom je 4,8 l/100 km.

Zážihovú alternatívu predstavuje motor 1.8 TSI s výkonom 132 kW s kombináciou priameho a nepriameho vstrekovania paliva. Rovnako ako pri najvýkonnejšom motore TDI sa aj tu štandardne montuje 6-stupňová prevodovka DSG s dvoma spojkami a ovládačmi ručného preradenia na volante. Spotreba paliva je 6,6 litra/100 km.

Permanentný pohon všetkých kolies využíva novo vyvinutú viaclamelovú spojku s hydraulickým ovládaním a elektronickou reguláciou Haldex piatej generácie. Pre

optimálne rozloženie hmotnosti na obe nápravy je spojka Haldex umiestnená na konci kĺbového hriadeľa pred diferenciálom zadnej nápravy. Spojka obsahuje dve sústavy lamiel v olejovom kúpeli. Kovové prstencové trecie lamely sú za sebou usporiadané striedavo v pároch – vždy jedna lamela je na ozubení pevne zachytená na koši spojky poháňanom kĺbovým hriadelom. Každá druhá lamela je pripojená k hnaciemu hriadeľu diferenciálu zadnej nápravy.

Za normálnych podmienok spojka prenáša väčšinu krútiaceho momentu motora na predné kolesá. Ak sa zhorší trakcia predných kolies, krútiaci moment sa v priebehu niekoľkých milisekúnd plynulo prerozdelený a poháňa aj zadné kolesá. Hydraulický piest pritláča lamely spojky k sebe a tým plynulo mení pomer krútiaceho momentu motora prenášaného na jednotlivé nápravy. Spojka novej generácie sa zaobíde bez v minulosti používaného tlakového zásobníka hydraulického oleja; preto je výrazne kompaktniešia a má o 1,4 kilogramu menšiu hmotnosť ako spojka predchádzajúcej generácie.

Harmonicky vyladený podvozok posilňuje dynamický charakter nového modelu Leon X-PERIENCE. Oproti kombi Leon ST má X-PERIENCE o približne 15 milimetrov väčšiu svetlú výšku.

Charakter modelu SEAT Leon X-PERIENCE s motorom 2.0 TDI 135 kW a 1.8 TSI sa dá individuálne prispôsobiť jazdnej situácii a nálade vodiča. Sériový systém SEAT Drive Profile umožňuje vodičovi nastavovať charakteristiku posilňovača riadenia, elektronického pedála akceleračného a prevodovky DSG v troch režimoch – eco, comfort a šport. Navyše je k dispozícii voľne konfigurovateľný individuálny režim. Súčasťou systému SEAT Drive Profile je aj zvukový aktuátor v motorovom priestore, ktorý v režime šport dodáva motoru energetickejší zvuk.

Nový SEAT Leon X-PERIENCE je sériovo vybavený najmodernejšími asistenčnými systémami. Systémy regulácie jazdnej dynamiky EDS (funkcia elektronickej uzávierky diferenciálu na oboch nápravách) a XDS (rozšírená elektronickej uzávierka diferenciálu pre lepšiu trakciu v zákrutách) spolu s elektronickým stabilizačným systémom ESC a multikolíznu brzdou zabezpečujú maximálnu bezpečnosť.

K prvkom vybavenia high-tech na želanie patria reflektory kompletne zo svietiacich diód LED, adaptívny radarový tempomat ACC s funkciou núdzového brzdenia City





emergency braking, systém monitorovania únavy vodiča alebo asistenčný systém na udržiavanie jazdného pruhu Lane Assist.

Adaptívny radarový tempomat ACC (Adaptive Cruise Control) udržiava nastavenú rýchlosť a predvolený odstup od vozidla idúceho vpredu automatickým zrýchľovaním a spomaľovaním. Rýchlosť jazdy sa dá nastaviť v rozsahu od 30 do 160 km/h. Pri vozidlách s prevodovkou DSG systém automaticky zabrzdí Leon X-PERIENCE za vozidlom, ktoré zastavilo pred ním.

Funkcia Front Assist vrátane City emergency braking dokáže predchádzať nebezpečným situáciám. Na to radarový snímač tempomatu ACC monitoruje premávku pred vozidlom. Ak v rozsahu rýchlosti od asi 30 do 210 km/h zaregistruje

kritickú situáciu, asistenčný systém akusticky a vizuálne upozorní vodiča a pripraví brzдовú sústavu na intenzívne brzdenie. Tým systém núti vodiča reagovať na nebezpečnú situáciu. V prípade potreby systém autonómne príbrzdí vozidlo, aby sa zmenšila nárazová rýchlosť vozidla. Ak vodič sám brzdí, systém „Front Assist“ ho podporuje vytvorením maximálneho tlaku v brzdivnej sústave – ak je to potrebné. Tým systém „Front Assist“ výrazne prispieva k zlepšeniu ochrany posádky a vozidla.

Funkcia núdzového brzdenia „City emergency braking“ je rozšírením systému „Front Assist“, ktorá sa uplatňuje pri pomalej jazde v meste. Pri rýchlosti od 5 do 30 km/h dokáže automatickým brzdením plnou intenzitou predchádzať kolízii s iným vozidlom.

Pre nový SEAT Leon X-PERIENCE sú k dispozícii inovatívne reflektory vytvorené kompletne zo svietiacich diód LED v kombinácii so zadnými skupinovými svetlami z LED. Okrem charakteristického elegantného dizajnu majú reflektory z LED mnoho výhod. Napríklad osvetľujú cestu pred vozidlom svetlom s farebnou teplotou 5300 Kelvinov. Pretože táto farebná teplota sa približuje prirodzenému dennému svetlu, výrazne znižuje namáhanie očí. A aj z hľadiska účinnosti sú diódy LED veľmi výhodné pre minimálnu spotrebu energie – napríklad tlmené svetlá majú spotrebu iba 20 W na reflektor.

Charakteristickú kontúru obrysových a denných svetiel nového modelu SEAT Leon X-PERIENCE vytvárajú v každom reflektore dve biele LED, napájajúce vodič svetla. Deväť oranžových LED na každej strane tvorí smerové svetlo, integrované do jednotky hlavného reflektora. Každé tlmené svetlo sa skladá zo šiestich modulov LED, pri diaľkových svetlách sa navyše aktivujú na každej strane tri výkonné bodové moduly, pričom tlmené svetlo sa primerane zdvihne. Inteligentná senzorika zabráňuje oslňovaniu protiúdich účastníkov cestnej premávky. Okrem toho nové reflektory z diód LED nevyžadujú nijakú údržbu a ich životnosť zodpovedá celkovej životnosti vozidla.

Aj v oblasti systémov infotainmentu je nový SEAT Leon X-PERIENCE na aktuálnej úrovni. Ich základom je ovládací systém SEAT Easy Connect, pri ktorom sa rozličné funkcie audiosystému, komunikácia, ale aj mnohé funkcie vozidla ovládajú prostredníctvom dotykového monitora v kokpíte.

SEAT používa dotykový monitor so snímačom približenia. Keď sa prst vodiča alebo spolujazdca priblíži k dotykovému monitoru, obrazovka systému sa automaticky prepne zo zobrazovacieho do ovládacieho režimu. V ovládacom režime sa na monitore zobrazia jednotlivé funkcie, ktoré sa dajú ovládať dotykom alebo ťahom prsta rovnako ako na smartfóne. Zobrazovací režim je extrémne jasný a prehľadný. Príplatkový SEAT Sound System s celkovým výkonom 135 W a desiatimi reproduktormi zabezpečuje čistú a intenzívnu reprodukciu zvuku na všetkých piatich sedadlách v kabíne. K pôsobivému zvukovému dojmu výrazne prispieva centrálny reproduktor integrovaný v prístrojovom paneli a veľký subwoofer umiestnený v batožinovom priestore.

Vo výstavných sálach predajcov automobilov SEAT sa Leon X-PERIENCE objaví v závere tohto roka.





AKČNÉ MODELY VOLKSWAGEN JETTA, PASSAT A TOUAREG

Porsche Slovakia, autorizovaný importér značky Volkswagen, už začiatkom tohto roka rozšíril svoju ponuku o akciové modely „Business“ typov Jetta a Passat.

Zákazníci v akciových modeloch dostali navyše atraktívny komplet dlhodobého obľúbených prvkov vybavenia na želanie bez akéhokoľvek príplatku. Od júna sa táto akciová ponuka predlžuje s mimoriadnym bonusom 1200 eur na rad Passat. Okrem toho importér pripravil limitovaný počet vozidiel Touareg s atraktívnou prémie až 3000 eur. Zákazníci pri tom môžu využiť aj výhodné financovanie a dokúpiť si záruku predĺženú na 5 rokov.

V rade Jetta tvorí pri všetkých verziách vybavenia ťažisko balíka „Business“ automatická 2-zónová klimatizácia Climatronic. K ďalším prvkom balíka patrí 3-ramenný kožený volant v kombinácii s koženou hlavicou preraďovacej páky a koženou rukoväťou páky ručnej brzdy, stredová laktová opierka vpredu s odkladacím boxom a dvoma držiakmi na nápoje, ako aj palubný počítač Plus. Pri strednej verzii vybavenia Comfortline k technickým prvkom pribudli parkovacie snímače vpredu a vzadu, príprava hands-free s modulom Bluetooth, ako aj rádio RCD 510 s farebným dotykovým displejom, integrovaným meničom na 6 CD, čítačkou na karty SD a ďalšími prvkami. Pri najvyššej verzii vybavenia Highline má Jetta Business navyše aj vyhrievané predné sedadlá, vyhrievané dýzy ostrekovača čelného skla a vysokotlakové ostrekovače reflektorov. Pri jednotlivých verziách vybavenia hodnota balíka „Business“ v rade Jetta reprezentuje hodnotu 680, 1390 a 1850 eur.

Aj v rade Passat – sedan a kombi Variant – tvorí pri verziách vybavenia Trendline a Comfortline základ balíka „Business“ automatická 2-zónová klimatizácia Climatronic. Pri verzii Trendline k tomu prístupujú parkovacie snímače vpredu a vzadu, tempomat, systém na monitorovanie tlaku vzduchu v pneumatikách, systém identifikácie únavy vodiča, tempomat, ako aj 3-ramenný kožený volant v kombinácii s koženou hlavicou preraďovacej páky a koženou rukoväťou páky ručnej brzdy. Passat Business Comfortline má zlepšené

osvetlenie, zahŕňajúce adaptívne bi-xenónové reflektory v kombinácii s dennými svetlami zo svetiacich diód LED a LED zadné svetlá. Interiér dopĺňajú vyhrievané predné sedadlá, multifunkčný kožený volant, ako aj príprava pre mobilný telefón s modulom Bluetooth. Špičkový Passat Business Highline má štandardne navyše aj rádio-navigačný systém RNS 315 s farebným dotykovým displejom a stmavené sklá v zadnej časti kabíny. Balík Business v modelovom rade Passat má podľa verzie vybavenia hodnotu 1820, 2770 a 2800 eur.

Balík vybavenia Business je k dispozícii aj pre univerzálne kombi Passat Alltrack so zvýšenou svetlo výškou, prispôbené pre jazdu v teréne. Tu balík s hodnotou 2660 eur, zahrnutý v cene vozidla, obsahuje adaptívne bi-xenónové reflektory natáčajúce sa do zákruty v kombinácii s dennými svetlami zo svetiacich diód LED a LED zadné svetlá. V interiéri pribudol multifunkčný kožený volant a súčasťou štandardného vybavenia sú aj vyhrievané predné sedadlá, autorádio RCD 510 s CD-meničom a 8 reproduktormi, ako aj príprava pre mobilný telefón s modulom Bluetooth.

Od 1. júna 2014 sa navyše na celý rad Passat s akciovým kompletom Business vzťahuje mimoriadny Business bonus vo výške 1200 eur. Celkové cenové zvýhodnenie tak spolu s balíkom výbavy Business dosahuje hodnotu až 4000 eur. Pri rade Jetta môžu zákazníci okrem bežných foriem financovania (kredit, leasing) naďalej využiť aj možnosť nákupu na splátky 1/3 a 1/5 bez navýšenia a spracovateľského poplatku v rámci produktu Profi Kredit, poskytovaného spoločnosťou Volkswagen Finančné služby.

Odteraz môžu zákazníci na Slovensku získať výhodnejšie aj Volkswagen Touareg vďaka cenovej prémii 3000 eur. Cenová prémie sa vzťahuje na všetky modely Touareg vrátane akciových verzii Touareg Mountain, Touareg Premium a Touareg Edition X, ktoré majú rozšírené štandardné vybavenie, resp. umožňujú objednanie určitých balíkov vybavenia za zvýhodnenú cenu.

V prípade akciového modelu Touareg Mountain, poháňaného motorom V6 3.0 TDI s výkonom 150 kW, doplneným technickým kompletom BlueMotion Technology na optimalizáciu spotreby paliva, sa tak základná cena znižuje na 36 990 EUR s DPH. V tejto cene získajú zákazník

už aj 8-stupňovú automatickú prevodovku a stály pohon všetkých štyroch kolies 4MOTION. Cenová prémie je limitovaná na počet 60 vozidiel.

Rovnako ako pri bežných modeloch Touareg aj pri automobiloch predávaných s cenovým zvýhodnením môžu zákazníci využiť atraktívne možnosti financovania poskytované spoločnosťou Volkswagen finančné služby ako napríklad úver Volkswagen Kredit alebo lízing Volkswagen Leasing, obidva s voliteľnou dĺžkou splácania od 36 do 72 mesiacov.

Pri všetkých uvedených modeloch Volkswagen si zákazníci môžu štandardnú dvojročnú záruku za príplatok predĺžiť v štyroch alternatívach – maximálne až na 5 rokov alebo 150 000 km.

-vw-

MOTOROM ROKA 2014 V OBJEMOVEJ KATEGÓRII OD 1,0 DO 1,4 LITRA JE 1.4 TSI TWINCHARGER

Skratka TSI už niekoľko rokov reprezentuje inteligentný downsizing z koncernu Volkswagen. Technológia TSI je v súčasnosti k dispozícii v rozličných objemových a výkonových triedach od 66 kW do 221 kW. Prvým motorom TSI bol v roku 2006 práve opätovne ocenený Twincharger, vybavený kombinovaným prepíňaním turbodúchadlom a mechanickým kompresorom. Vďaka tomuto inovatívnemu prepíňaniu štvorvalec so zdvihovým objemom 1,4 litra vyniká veľkým krútiacim momentom a veľkou účinnosťou. Motor 1.4 TSI Twincharger sa vyrába v rozličných výkonových úrovniach od 103 kW do 125 kW. Najnovším členom rodiny motorov TSI je agregát s výkonom 66 kW pre Polo TSI BlueMotion. Tento prvý trojvalec so zdvihovým objemom 1,0 litra vybavený prepíňaním a priamym vstrekovaním paliva príde v druhej polovici tohto roka. Okrem toho Volkswagen od minulého roka ponúka aj technológiu aktívneho vypínania valcov ACT (Active Cylinder Technology), ktorá v režime čiastočného zaťaženia pri jazde konštantnou rýchlosťou dočasne vypína druhý a tretí valec štvorvalcového motora, čím umožňuje ďalšie zmenšenie spotreby paliva.

-vw-

„MALÉ AUTÁ PRE VEĽKÚ BUDÚCNOSŤ“

Automobilka Suzuki na autosalóne v Tokiu v závere minulého roka predstavila množstvo novinek, prevažne štúdií, ale v štádiu blízkom podobe ich nasledovníkov určených do sériovej výroby. Takže dobre naplnila motto svojej expozície, ktoré sme použili ako nadpis tohto článku.

SUZUKI AUTHENTICS, KONCEPT PRIESTRANNEJ LIMUZÍNY

Čínsky automobilový trh je najväčší na svete, preto ho nemôže obísť žiaden významný výrobca automobilov. Na poslednom autosalóne v Šanghaji predstavila automobilka Suzuki limuzínu C-segmentu názvom Authentics, vystavovali ju aj na autosalóne v Tokiu. Sedany sú v Číne veľmi obľúbené a patria k najpredávanejším autám. Authentics je rozmerovo o niečo väčšia ako Kizashi. Má niektoré spoločné dizajnové znaky s nám dôverne známym typom SX4, no podvozok má príbuzný s čínskou verziou

SUZUKI AUTHENTICS



SUZUKI CROSSHIKER

tohto typu. Nový typ sa má vyrábať v podniku Chongqing Changan Suzuki Automobile Co., LTD v druhej polovici tohto roka, v Európe sa nemá predávať. Predpokladá sa, že sériovo vyrábaný Authentics bude poháňať 1,6-litrový zážihový motor s výkonom 90 kW, aký poháňa aj čínsku verziu typu S-Cross. Spolupracovať bude s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, v ponuke má byť aj s prevodovkou typu CVT. Výkonnejším motorom pre tento typ má byť 1,8-litrový zážihový motor.

CROSSHIKER

Nový crossover v úplne prevratnom štýle predstavuje Suzuki Crosshiker. Je postavený na novej ľahkej platforme, ktorú značka Suzuki predstavila v roku 2011 v type Regina. Malá spotreba paliva a efektívna jazda si ľahkú stavbu vyžadujú. Kompaktný Crosshiker má hmotnosť iba 810 kilogramov, čo je menej, ako majú dnes bežné miniautá.



milimetrov a vpredu má odkladací košík s objemom 25 litrov.

EXTRIGGER

Extrigger je extrémne ľahký motocykel, ktorý je radosť riadiť. V kompaktnom a ľahkom hliníkovom ráme má zabudovaný elektromotor. Extrémne ľahké sú aj zliatinové kolesá s kotúčovými brzdami. Batéria je umiestnená tam, kde majú bežné motocykle nádrž na benzín.

HUSTLER COUPÉ

Komu sa zdá obyčajný Hustler príliš konzervatívny, ten by si mohol vybrať Hustler

Pre Crosshiker je pripravený aj motor novej generácie. Ide o ľahký trojvalec, ktorý je ideálnym kompromisom medzi hmotnosťou, výkonom a spotrebou.

ET 4D

Seniori to obyčajne nemajú ľahké. Rýchly skúter už nie je pre každého. V pohybe na kratšie vzdialenosti by im v budúcnosti mohla pomáhať sériová verzia štúdie nazvanej ET 4D. Toto ľahké minivozidlo má elektrický pohon a niektoré funkcie sa dajú ovládať nielen cez veľký dotykový displej, ale aj hlasovými povelmi. Vozidlo je dlhé 1190

SUZUKI EXTRIGGER



Coupé. A nemusí sa vzdávať univerzálnosti. Nejde o kupé v pravom zmysle, iba o drahšiu, luxusnejšiu a výkonnejšiu verziu minicarú skombinovaného s SUV. Tak vyzerá Hustler vzdialenejšej budúcnosti.

HUSTLER

Hustler je rýdzo praktický a racionálny prototyp určený pre aktívne žijúcich mladých i starších. Kompaktný van má vďaka efektívnemu využitiu vnútorného priestoru všestranné použitie. Vonkajšie rozmery ho na prvý pohľad predurčujú do mesta, variabilný, prekvapujúco veľký vnútorný priestor ho robí výhodným spoločníkom na výletných cestách do prírody alebo pri prevážaní športového náčinia. A je jedno, či ide o letné alebo zimné športy.

iV-4

Suzuki chystá na rok 2015 novinku zo segmentu osobných kompaktných SUV. Bude vychádzať z konceptu iV-4, ktorý mal premiéru na minuloročnom frankfurtskom autosalóne. Na tradíciu SUV od Suzuki nadviaže iV-4, v názve ktorého znamená "i" individualitu, "V" vozidlo a "4" je označenie pre pohon všetkých štyroch kolies. Novinka rozvinie typický dizajn SUV Suzuki ako

SUZUKI ET 4D





SUZUKI HUSTLER COUPÉ



SUZUKI HUSTLER



SUZUKI X-LANDER

SUZUKI iV-4



sú rovné, elegantné línie, či predná maska rozdelená na päť častí.

Medzi prednosťami Suzuki iV-4 má patriť najmä malá hmotnosť a najmenšie emisie CO₂ vo svojej triede pri pohone všetkých kolies vybavenom novou generáciou systému 4WD s označením ALLGRIP. Výkon motora presiahne možnosti typického mestského SUV. Už veľké kolesá veľa napovedia o jeho výkone.

Prvky exteriéru, farby a ďalšie vybavenie

bude možné prispôbiť individuálnym potrebám zákazníkov. Ponuku rozšíri i špeciálne vytvorená výrazná tyrkysová metalíza Brilliant Turquoise Metallic vyznačujúca sa intenzívnym leskom i jasom, evokujúca odraz oblohy na stenách mrakodrapu.

X-LANDER

Na popularitu a predajné úspechy nestarnúceho typu Jimny by mohol nadviazať

Suzuki X-Lander. Má ľahký štvorvalcový zážihový motor so zdvihovým objemom 1,3 litra, elektronicky ovládanú mechanickú prevodovku a samozrejme pohon na všetky štyri kolesá. Zážihovému motoru však pomáha aj elektromotor, ide teda o hybrid s malou spotrebou paliva. Dvojmiestne auto má extrémne schopnosti v teréne. V zadnej časti sa dajú preväzať motocykle Extriggrer.

-si-



INTELIGENTNÝ DOM

Nový skúšobný dom je plne obývatelný dom pre dve rodiny. Jeho účelom je nové technológie ďalej rozvíjať v reálnych životných podmienkach a testovať nové technológie, ako sú napríklad vzájomné zdieľanie elektrickej energie a teplej vody vyrobených v oboch domácnostiach, bezkontaktné dobíjanie elektromobilov, dodávky elektriny z vozidiel do domácnosti i ostatným obyvateľom danej obce, či vytváranie obytného priestoru umožňujúceho širšie využívanie produktov osobnej mobility.

V rámci sloganu SLOW & SMART (Pomaly a inteligentne) podporuje spoločnosť Sekisui House rôzne iniciatívy využívajúce najmodernejšie technológie pre pohodlný a príjemný spôsob života. Vzhľadom na očakávané rozšírenie domov s „nulovou spotrebou energie“ okolo roku 2020 ponúka spoločnosť Sekisui House pod značkou „Green First Zero“ inteligentné domy vybavené rôznymi technológiami na výrobu a úsporu energie.

Pre zabezpečenie stabilnej dodávky energie a vytvorenie pohodlného a úsporného priestoru pre život ponúka spoločnosť Toshiba riešenia, ktoré kombinujú zariadenia na výrobu energie, inteligentné domáce spotrebiče a cloudové služby.

V snahe o dosiahnutie slobody a radosti z mobility a „udržateľnej spoločnosti, v ktorej si ľudia budú môcť užívať život, vybudovala spoločnosť Honda v apríli 2012 dva ukážkové

Spoločnosti Sekisui House, Ltd., Toshiba Corporation a Honda Motor Co., Ltd. v japonskom meste Saitama spoločne vybudovali nový skúšobný dom a začali overovanie informačných technológií, prostriedkov osobnej mobility a technológií pre hospodárenie s energiami určených pre moderný životný štýl, ktoré si kladú za cieľ uspokojiť budúci dopyt po týchto systémoch.

domy v meste Saitama, ku ktorým na začiatku tohto roku pribudol inteligentný dom Honda Smart Home v americkej Kalifornii. Spoločnosť Honda sa tiež zaoberá štúdiom ideálnej budúcnosti osobnej mobility.

V novembri 2013 sa všetky tri spoločnosti spoločne zúčastnili tematického projektu SMART MOBILITY CITY 2013, ktorý sa konal pri príležitosti 43. autosalónu v Tokiu. Navrhli životný štýl budúcnosti, v ktorom budú domy, elektrické spotrebiče a automobily navzájom prepojené. Vďaka tomuto novému domu môžu všetky tri spoločnosti vykonávať najrôznejšie overovacie skúšky s cieľom vyvinúť technológie umožňujúce futuristický životný štýl a uviesť tieto technológie do praktického života.

SYSTÉM V2H (VEHICLE TO HOME)

Nový skúšobný dom je vybavený systémom V2H, ktorý je pripojený na komerčnú



rozvodnú sieť, a je schopný dodávať elektrickú energiu z vozidla nielen na využitie v dome, ale tiež na využitie v rámci obce. V rámci skúšok bude overená hodnota produktov elektromobility nielen ako núdzového zdroja energie pre jeden dom, ale tiež ako zdroja energie, ktorý bude môcť využiť celá obec na posunutie a/alebo zníženie dennej špičky v odbere energie.

BEZKONTAKTNÉ DOBÍJANIE A AUTONÓMNE PARKOVANIE

Nový skúšobný dom je tiež vybavený systémom pre autonómne riadenie vozidla Fit EV v jeho priestoroch, ktorý umožňuje presné parkovanie vozidla v garáži. Jeho súčasťou je i bezkontaktné dobíjacie zariadenie. V rámci skúšok bude overená praktickosť a problémy súvisiace s využívaním týchto technológií v dome.

-ha-

VZLIETLO PRVÉ PRODUKČNÉ LIETADLO HONDAJET

Spoločnosť Honda Aircraft Company dnes oznámila, že prvé produkčné lietadlo HondaJet sa dočkalo svojho prvého letu. Táto udalosť znamená ďalší míľnik smerom k certifikácii lietadla a uvedeniu do prevádzky v roku 2015.

Výroba lietadla postupuje stabilným tempom smerom k uvedeniu do prevádzky a na výrobné linke teraz čaká na finálnu montáž desať lietadiel. Tento vývoj umožní

spoločnosti splniť jej zámer mať prvé lietadlá pripravené na dodanie zákazníkom bezprostredne po získaní certifikácie od Federálneho úradu pre leteckú dopravu (Federal Aviation Administration). HondaJet je jednopilotné lietadlo a už teraz sa ponúka na predaj v Severnej Amerike a Európe prostredníctvom obchodnej siete spoločnosti HondaJet.



NAJMENŠÍ FORDOV VAN

Automobilka Ford má v Európe veľmi dlhú tradíciu vo výrobe malých úžitkových automobilov. Jej Transit je v tejto kategórii automobilov veľkým pojmom, a Ford to šikovne marketingovo využíva. V tejto rodine už má viacero modelov nielen na prevoz rôzneho materiálu, ale aj osôb.



Aby bola orientácia v tomto jeho bohatom sortimente jednoduchšia, modely určené na prevoz ľudí nesú označenie Tourneo, pre úžitkové zostalo základné označenie Transit. Podľa veľkosti sa k tomuto základnému členeniu pridáva ďalšie označenie. Rodina Tourneo je v súčasnosti štvorčlenná, sú v nej Custom, Grand Connect, Connect a najmenší Courier. Ten sme mali možnosť ešte na jar vyskúšať v okolí Frankfurtu nad Mohanom.

Nový malý päťmiestny mikrobús automobilky Ford je len 4157 mm dlhý, takže priznávame, neočakávali sme, že z jeho kabíny nadobudneme dojem dostatočnej priestrannosti pre päť dospelých členov posádky. Šírkou 1976 mm (so sklopenými zrkadlami) a výškou 1723 mm i vzpriamenejším osadením sedadiel





kabíny rušivo nepreniká. Kto uprednostňuje benzín, alebo ročne nenajazdí takú vzdialenosť, aby sa mu vyplatilo dať 2500 eur viac za rovnako vybavený model poháňaný vznietovým motorom, má k dispozícii viacnásobne ocenený 1,0-litrový EcoBoost. Ten ponúka normovanú spotrebu benzínu 5,2 l/100 km a úroveň emisií 119 g/km. V aute sme sedeli dvaja, možno pri plnom zaťažení by 3-valorový motor v kopcovitých úsekoch potreboval pomoc výraznejším podradovaním, necelých 200 kg zaťaženia ho v stúpaniach zvlneného prostredia neprivádzalo do stavu náhleho nepravidelného chodu, kde by ho pred zastavením zachránilo len okamžité podradenie. Pripadlo naň aj pár desiatok kilometrov jazdy po diaľnici s rýchlosťou v rozsahu 100 až 140 km/h, takže výsledná spotreba len málo nad 6 l/100 km určite nie je zlá.

konštruktéri účelne vykompenzovali málo slobody pri tvorbe interiéru v pozdĺžnom smere. Za volantom sme mali pocit z vedenia podstatne väčšieho auta a ani keď sme si sadli na zadné sedadlá, necítili sme priestorové obmedzenie. Vďaka posuvným dverám na oboch stranách je zabezpečený dobrý prístup k zadným sedadlám.

Za nesklopenými zadnými sedadlami je batožinový priestor s objemom 708 litrov (od podlahy po strop), po sklopení zadných sedadiel je to 1656 litrov. Ford teda zahustil konkurenčné prostredie v kategórii kompaktných vozidiel určených pre rozrastajúce sa rodiny a mestských motoristov s aktívnym životným štýlom.

Tourneo Courier prináša aj najmenšiu spotrebu paliva v triede a užitočné prvky bezpečnosti. Motor Duratorq TDCi so zdvihovým objemom 1,6 litra a výkonom 70 kW dosahuje spotrebu nafty 3,7 l/100 km a produkuje emisie CO₂ na úrovni 97 g/km. To je výrobcom uvádzaná hodnota v kombinovanej prevádzke, ale aj na niekoľko desiatok kilometrov dlhom úseku testovacej trasy po uliciach Frankfurtu sme jazdili so spotrebou pod 5 l/100 km. Motorový priestor je dostatočne odhlučnený, takže jeho zvuk do





Aj keď je Ford Courier podstatne vyšší ako hatchbacky jeho dĺžky, v zákrutách sme sa v ňom cítili isto, karoséria sa v nich príliš nenakláňala a pneumatiky sa isto držali povrchu vozovky. Aj komfort pruženia znesie porovnanie s bežnými hatchbackmi nižšej strednej triedy. Porovnateľný je aj vzhľad prednej časti interiéru, na konštrukčný základ tohto mikrobusu spoločný aj s „úžitkovým“ modelom Transit Courier Van upozorňuje len

polička nad čelným sklom.

Ford Tourneo Courier prichádza s novinkami aj v oblasti bezpečnosti. Ako prvé vozidlo v segmente prináša komplexný štandardný záchytný systém, ktorého súčasťou sú kolenné a hlavové bezpečnostné vankúše, ako aj systém monitorovania tlaku v pneumatikách a ďalšie prvky. V ponuke je tiež hlasom ovládaný komunikačný systém Ford SYNC s funkciou núdzovej pomoci,

ktorý v prípade nehody pomôže posádke vozidla zavolať miestnu záchrannú službu.

Flexibilná zadná časť kabíny je vybavená sedadlami delenými v pomere 60/40 s praktickým sklápacím mechanizmom. Sklopením sedadiel sa získa priestor, ktorý umožňuje prepravu objemného športového vybavenia či kempingového výstroja. Novinkou v segmente je šikovník nastaviiteľná odkladacia priehradka za zadnými sedadlami. Ponúka viacero výškových polôh v batožinovom priestore a keď ju posádka nepotrebuje, elegantne ju zasunie za operadlá zadných sedadiel.

Celý interiér nového modelu Tourneo Courier vyniká novou úrovňou kvality materiálov, remeselného spracovania, dizajnových detailov i samotného vybavenia. K špičkovej ponuke riešení úložného priestoru patrí veľká stredová konzola, v ktorej je možné uložiť dokumenty formátu A4 a malý prenosný počítač, stropná úložná police po celej šírke kabíny a zásuvka pod sedadlom spolujazdca. Unikátna technologická novinka pod názvom MyFord Dock slúži na pripojenie, uchytenie a dobíjanie mobilných zariadení, ako sú mobilné telefóny či navigačné systémy.

Zákazníci si môžu odteraz objednať aj inteligentné technológie, ako je zadný kamerový systém, navigačný systém s integrovanou SD kartou či komunikačný systém Ford SYNC s funkciou núdzovej pomoci. Technológiu SYNC AppLink, ktorá umožní vodičom ovládať aplikácie v mobilných telefónoch pomocou hlasových príkazov, uvedie automobilka Ford na trh koncom roka 2014.

Ford Tourneo Courier je v ponuke v troch charakteristických edíciách: v cenovo dostupnej edícii Ambiente a v exkluzívnejších vydaniach Trend a Titanium. Súčasťou štandardnej výbavy verzie Titanium je klimatizácia, tempomat s obmedzovačom rýchlosti, automatické svetlomety a stierače, 16-palcové sedemlúčové disky kolies z ľahkých zliatin, tónované sklo na zadných oknách a integrované strešné lišty.

Novinka vychádza z najnovšej platformy malých vozidiel automobilky Ford, ktorú má spoločnú s modelmi ako Fiesta či B-MAX. Podvozok je vyladený tak, aby zabezpečoval špičkové jazdné vlastnosti vozidla spolu s mimoriadnou úrovňou pohodlia a ovládateľnosti. Najnovšia konštrukcia elektrického posilňovača riadenia



1,5-litrový vznětový motor s výkonom 55 kW s normovanou spotrebou nafty 3,9 l/100 km a emisiami CO₂ na úrovni 103 g/km. Pre celú ponuku motorov platia ročné servisné intervaly alebo servisná kontrola po najazdení 30 000 km.

Ford Tourneo Courier ponúka tiež obmedzovač rýchlosti a systém monitorovania tlaku v pneumatikách. Elektronický stabilizačný systém, ktorý je súčasťou štandardnej výbavy, zahŕňa systémy ako asistenciu rozjazdu do kopca, asistenciu pri núdzovom brzdení, protipreklzový systém, systém na ochranu pred prevrátením vozidla (ROM) a systém minimalizácie rozhodovania prívěsu (funguje pri ťažnom zariadení od spoločnosti Ford, ktorým je vozidlo vybavené už z výroby).

Najlacnejší model Ford Tourneo Courier 1.0 EcoBoost s výbavou Ambiente má uvádzaciu cenu 13 548 eur. Jeho úžitkový súrodeneц Transit Courier s rovnakým motorom aj stupňom výbavy stojí 12 948 eur.

Samuel BIBZA

pomáha vodičom s presným a spoľahlivým riadením vozidla. V porovnaní s tradičným hydraulickým systémom zároveň znižuje spotrebu paliva aj produkciu emisií CO₂.

Všetky vznětové i zážihové motory Tourneo Courier spolupracujú s ručne ovládanou

5-stupňovou prevodovkou. V rámci celej ponuky motorov je možné objednať si ako voliteľné príslušenstvo aj úsporný systém automatického zapnutia a vypnutia motora.

Okrem motorov 1,6 l TDCi a 1,0 l EcoBoost si zákazníci môžu objednať aj





VIAC MINI, VIAC MOŽNOSTÍ

Charakteristický dizajn interiéru vychádza zo známych proporcií, ktoré sú vďaka obohatené o dvojicu dverí. V porovnaní s novým MINI má päťdverový model o 72 milimetrov predĺžený rázvor náprav (2567 mm) a o 161 milimetrov narastla celková dĺžka vozidla. V zadnej časti päťdverového MINI sú k dispozícii tri miesta na sedenie, v ktorých majú cestujúci oproti trojdverovému modelu o 15 milimetrov viac miesta nad hlavami a o 61 milimetrov viac miesta na šírku v oblasti laktov. Okrem toho narastol batožinový priestor na 278 litrov, čo je o 67 litrov viac ako má nové trojdverové MINI. Operadlá zadných sedadiel sú delené a sklopné v pomere 60 : 40. To umožňuje zväčšenie batožinového priestoru až na 941 litrov. Karoséria nového päťdverového MINI má dĺžku 3982 milimetrov (model Cooper S) alebo 4005 mm (model Cooper SD), šírku 1727 milimetrov výšku 1425 milimetrov. Takže päťdverové MINI je pri identickej šírke o 11 milimetrov vyššie než trojdverová verzia. Interiér vozidla sa rozšíril v oblasti laktov o 61 milimetrov.

Pri uvedení na trh bude pre päťdverové MINI možný výber zo štvorice motorov



s technológiou MINI TwinPower Turbo (kombinovaná spotreba: 5,9 – 3,6 l/100 km; emisie CO₂: 136 – 95 g/km) Trojvalcový zážihový motor s maximálnym výkonom 100 kW poháňa model MINI Cooper, zážihový štvorvalec s výkonom 141 kW poháňa MINI Cooper S. Model MINI Cooper D je poháňaný trojvalcovým vznietovým motorom s výkonom 85 kW. Okrem toho je v MINI Cooper SD prvýkrát uvedený celkom nový

Len niekoľko mesiacov po uvedení nového MINI na trh rozširuje britská prémiová značka svoju ponuku o novú, päťdverovú verziu karosérie. Je tak po prvýkrát zastúpená aj v segmente malých vozidiel s päťdverovou verziou.

dvojlitrový štvorvalcový vznietový motor s výkonom 125 kW. Všetky modelové varianty päťdverového MINI spĺňajú emisnú normu EU6.

Najnovšia generácia motorov sa v novom MINI spolu s novo vyvinutou 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a 6-stupňovou automatickou prevodovkou Steptronic, ako aj s rozsiahlou technológiou MINIMALISM, starajú o obzvlášť priaznivý pomer medzi radosťou z jazdy a spotrebou paliva.

Pre MINI typický pocit z jazdy ako na motokáre zaručuje progresívne naladený podvozok. Na želanie je aj pre päťdverové MINI k dispozícii dynamická kontrola tlmičov s nastaviteľnými charakteristikami útlmu. Športovosť a komfort na mieru garantuje MINI Driving Modes.

Novinka má vyšší štandard materiálov a kvality spracovania, akustiky a komfortu pruženia a inovatívnej výbavy. Nové zobrazovacie a ovládacie prvky môžu byť

na želanie rozšírené o 8,8-palcový palubný monitor v centrálnom prístroji a MINI Controller s povrchom, ktorý slúži ako dotyková plocha na ovládanie.

Na želanie dodávané kruhové LED podsvietenie pre centrálny prístroj dáva optickú spätnú väzbu o jazdnom stave a o ovládaní mnohých funkcií vodičom. Z exteriérových prvkov sa dajú dokúpiť LED



na kamerovom systéme, výstražný systém pred vozidlami a chodcami s funkciou núdzového brzdenia, asistenčný systém diaľkových svetiel, rozpoznávanie dopravných značiek ako aj parkovací asistenčný systém a cúvaciu kameru.

Jedinečný v konkurenčnom prostredí je mnohotvárný In-Car-Infotainment-Programms od MINI Connected. Vozidlo môže byť vybavené pevne vo vozidle zabudovanou SIM kartou. Vďaka nej bude mať k dispozícii Emergency Call s automatickým stanovením miesta a intenzity nehody ako aj službu MINI Teleservices. Systém MINI Connected XL Journey Mate podporuje vodiča pri plánovaní cesty a sprevádza ho individuálnymi dopravnými informáciami podľa okamžitej situácie až k jeho cieľu. K dispozícii sú aj ďalšie funkcie z oblasti sociálnych sietí a zábavy získané cez Apps a integrované do vozidla pomocou iPhone alebo smartfónu s operačným systémom Android.

reflektory, LED hmlové svetlá, náladové podsvietenie a komfortný prístup do vozidla. Ponuka príplatkových asistenčných systémov

obsahuje nad stĺpikom riadenia vysúvateľný Head-Up displej, systém Driving Assistant vrátane aktívnej regulácie rýchlosti založenej

-mi-



AUTO NAJMA PRE ŽIVNOSTNÍKOV

Nový modelový variant je zameraný na striedavú prepravu osôb a materiálu v živnostenskej prevádzke, využiteľné v taxislužbe a na kombinované využívanie na profesionálne a súkromné účely. Jeho základom je extra dlhé vyhotovenie (dĺžka 4705 mm) vozidla Citan s prípustnou celkovou hmotnosťou 2,2 t.

Nový tretí rad sedadiel v Citane tvoria dve samostatné sedadlá. Možno ich navzájom nezávisle posúvať v pozdĺžnom smere o 130 mm a v prípade potreby individuálne sklopiť a vybrať z vozidla. Plnohodnotné samostatné sedadlá sú vhodné aj pre dospelých spolucestujúcich. K miestam je pohodlný prístup po sklopení sedadiel v strednom

rade. Cestujúci v zadnom rade majú navyše k dispozícii odkladacie priestory v bočných čalúneniach.

Nový Citan ako extra dlhé kombi so siedmimi sedadlami presvedča zákazníkov mimoriadnou variabilitou. Podľa polohy samostatných sedadiel sa do batožinového priestoru vzadu zmestí 300 a 400 l batožiny. Ak sa niekoľkými pohybmi rúk vyberú sedadlá tretieho radu, zväčší sa úložný priestor na 2200 l. Ak sa sklopí aj stredná trojsedadlová lavica, vznikne úložný priestor s objemom až 3500 l.

Citan je skutočný praktik, čo podčiarkuje sériová výbava extra dlhého kombi okrem iného flexibilným krytom batožinového

Mestské dodávkové vozidlo Mercedes-Benz Citan je výsledkom spolupráce s automobilkou Renault, jeho súrodencom je Renault Kangoo. Citan je odteraz dostupný aj vo variante kombi extra dlhé ako sedemmiestne vozidlo.

Mimoriadnu pozornosť si zaslúži jeho flexibilita vďaka variabilne využiteľnému interiéru.

priestoru, ako aj upevňovacími okami v podlahe na zabezpečenie nákladu po sklopení alebo vybratí sedadiel. Nový modelový variant ponúka možnosť vybrať si z dvoch výkonových variantov vznetrového motora. V modeli Citan 109 CDI má výkon 66 kW, v modeli Citan 111 CDI 81 kW.

-mz-





VIAC STUPŇOV, MENŠIA SPOTREBA

Väčšina automobiliek nakupuje automatické prevodovky od špecializovaných výrobcov ako sú ZF alebo Aisin. Mercedes-Benz si automatické prevodovky vyvíja aj vyrába sám. Od roku 1961 ich v špecializovanom závode v štutgartskej štvrti Hedelfingen vyrobil viac ako 22 miliónov. Vráťane prevodoviek 7G-Tronic, ktoré boli v roku 2003 v kategórii osobných áut priekopnícke aj v počte prevodových stupňov. Teraz Mercedes prichádza s prevodovkou 9G-Tronic (deväť stupňov má ešte automatická prevodovka v Land Roveri Evoque, v iných osobných autách zatiaľ nie je).



Nová prevodovka 9G-Tronic je už v modeli Mercedes-Benz E 350 BlueTec, postupne ňou budú vo vybraných modeloch nahrádzať dnes používanú automatickú prevodovku 7G-Tronic. Nová prevodovka je schopná prenášať krútiaci moment až 1000 Nm, a to

pri veľkom rozsahu prevodu – 9,15 medzi prvým až deviatym. To umožňuje udržiavať otáčky motora pri malých hodnotách, kde motor pracuje s malou spotrebou paliva. Jednotlivé stupne sú sprevodované takto: 5,5/3,33/2,31/1,66/1,21/1/0,87/0,72/0,6/R 4,93.

Deväťstupňová prevodovka má len štyri planétové prevody a šesť preradovacích prvkov. Je rovnako veľká ako 7G-Tronic a má dokonca o 1 až 2 kg menšiu hmotnosť (podľa vyhotovenia), na čom má zásluhu najmä pevnostne optimalizovaný vonkajší obal z horčíkovej zliatiny a plastová olejová vaňa. Nová konštrukcia hlavného dvojstupňového lopatkového olejového čerpadla, ktoré je vyosené a poháňané reťazou je priestorovo úspornejšia, takže do uvoľneného priestoru bolo možné uložiť pridané preradovacie prvky. Zachovanie pôvodných rozmerov ako má 7G-Tronic pri náraste dvoch prevodových stupňov bolo možné aj vďaka integrácii elektronických prvkov do jediného montážneho celku. Kompletná elektrohydraulika je integrálnou súčasťou obalu prevodovky. Prídavné elektrické olejové čerpadlo, ktoré sa aktivuje po zastavení motora, zabezpečuje fungovanie všetkých hydraulických okruhov aj mazania, čo umožňuje funkciu štart-stop, alebo aj hybridný pohon. Časti prevodovky vyžadujúce mazanie tak nezostávajú bez dostatočne únosného olejového filmu na vzájomne sa trúcich plochách a nezadrú sa.

Riadiaca jednotka prevodovky je štvorpólovým konektorom prepojená s riadiacou jednotkou vozidla, z ktorej získava viaceré prevádzkové údaje potrebné pre optimálne preradovanie. Informácie o teplote a tlaku oleja v skrini, otáčok vstupného a výstupného hriadeľa aj turbínového kolesa hydrodynamického meniča dodávajú riadiacej jednotke prevodovky snímače v prevodovke. Nový syntetický prevodový olej je schopný dobre mazať pri väčšom rozsahu teplôt ako olej v prevodovke 7G-Tronic, takže náplň nemusí mať predhrievacie teleso. Hydrodynamický menič má účinnosť 92 %, čo je o 7 % viac ako má menič prevodovky 7G-Tronic. Kratší je aj čas aktivácie blokovania hydrodynamického meniča, stačí sa aktivovať už po zaradení prvého prevodového stupňa. Dvojturbínový tlmič vibrácií s kyvadlom zabezpečuje pokojný chod celej hnacej sústavy aj pri veľmi malých otáčkach. Prevodovka 9G-Tronic zabezpečuje vozidlám v porovnaní s použitím prevodovky 7G-Tronic zmenšenie normovanej spotreby paliva až o 6,5 %.

-mz-



INOVOVAVÝ PEUGEOT 508 UVEDÚ NA TRH V SEPTEMBRI



Automobilka Peugeot sa zotavuje z ekonomických problémov minulých rokov a dáva to najavo aj modernizáciou typov, ktoré ešte nedospeli do fázy potrebnej generáčnej obmeny. Začiatkom druhej polovice júna Maxime PICAT, produktový riaditeľ automobilky Peugeot hovoril pred novinármi o faktoch svedčiacich o lepšiacej sa kondícii tejto tradičnej francúzskej automobilovej značky.

A aby novinári videli aj ďalší "hmotný dôkaz" jeho optimisticky znejúcich slov – významným je nepochybne minuloročné uvedenie Peugeota 308 na trh, ktorý sa stal hneď európskym Autom roka - vo výstavnej predpremiére predstavil v londýnskom hoteli Park Plaza River Bank Hotel inovovaný Peugeot 508.

PEUGEOT 508 mal premiéru na autosalóne v Paríži v roku 2010, jeho predaj začal na začiatku roka 2011. Po modeloch s karosériou liftback a kombi obohatila tento rad aj verzia s označením PEUGEOT 508 RXH, v štandardnej ponuke s hybridným pohonom Hybrid4, ktorý je dostupný aj pre liftback. Vyrába sa vo Francúzsku a v Číne, doteraz sa z tohto typu predalo viac ako 360 000 vozidiel. Čína je od roku 2013 pre PEUGEOT 508 najväčším trhom, predáva sa tam až 34 % automobilov tohto typu.

Inovovaný PEUGEOT 508 má novú masku chladiča symbolizujúcu pripravované modely značky. Je vertikálnejšie uložená, lev – logo značky - je začlenený v jej strede

a je prirodzeným ohliadnutím sa za jeho preslávenými predchodcami 5-kového radu. Štíhlejšie predné reflektory majú kompletne zdroj svetla zo svietiacich diód. Denné svetlá sú integrované do nárazníka. Z LED sú aj zadné združené svetlá. Upravená bola aj kapota a nárazník. V zadnej časti karosérie boli zmeny menej výrazné.

Súčasťou inovácie sú nové materiály aj farby použité v interiéri, prístrojová doska má centrálny 7-palcový dotykový displej, ktorý intuitívne združuje väčšinu funkcií vozidla.





kombinovanej prevádzky len 105 g CO₂/km. Nová verzia 2.0 l BlueHDi 180 EAT6 bola certifikovaná pre hatchback s emisiami 111 CO₂ g/km, čo je jeden z najlepších kompromisov medzi výkonom a spotrebou v segmente.

Technológia Hybrid4, ktorá dodnes zostáva jedinečnou ponukou v segmente, je použitá na hatchbacku aj na RXH. Vďaka jej rozšíreniu na PEUGEOT 3008, 508 a 508 RXH získala značka 2. miesto v predaji hybridných vozidiel v Európe. Vznetový motor 2.0 l HDi 120 kW a elektromotor s výkonom 27 kW v spojení so zadnými kolesami pôsobia pri pohone vozidla buď striedavo alebo spoločne, pričom vodič je o tom oboznámený. Má v ponuke štyri voliteľné režimy pohonu (ZEV, 4WD, Šport a Auto), model s takýmto systémom pohonu je certifikovaný s emisiami 85 g CO₂/km a so spotrebou paliva 3,3 litra/100 km.

Inovovaný rad PEUGEOT 508 bude mať oficiálnu výstavnú premiéru v auguste súčasne na dvoch autosalónoch, v Moskve a v čínskom Chengdu, potom na autosalóne v Paríži. Pre európsky trh ho budú vyrábať vo francúzskom meste Rennes a vo Wuhane pre Čínu. Obchodné uvedenie v Európe začne postupne od 10. septembra 2014 a v Číne v januári 2015.

-pt-

Vďaka tomu je na stredovej konzole menej tlačidiel, vzniklo v nej miesto pre nový zatvorený odkladací priestor. Nový prístrojový panel pred vodičom pripomína hodinársku precíznosť. Zastrešuje ho head-up displej, kde sa na vysúvateľnú lištu farebne zobrazujú informácie o jazde a navigácii.

K doterajšej výbave obsahujúcej napríklad štvorzónovú automatickú klimatizáciu pribudli monitorovanie slepého uhla a parkovacia kamera, z ktorej obraz je zobrazený na farebnom dotykovom displeji. PEUGEOT 508 dostal aj novú generáciu služieb konektivity, ktoré sú založené na technológii mobilného internetu, PEUGEOT Connect Apps. Vodič môže ľahko nájsť voľné parkovacie miesta

v blízkosti, zistiť ceny motorových palív na neďalekých čerpacích staniciach, má dopravné informácie, posluží mu turistický sprievodca Michelin alebo TripAdvisor, adresár, ale aj aplikácia Coyote (k dispozícii podľa krajiny).

K zmenám prišlo aj v ponuke pohonu. Inovovaný PEUGEOT 508 bude poháňať aj nový motor 1.6 l THP 165 S&S so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou alebo s novou 6-stupňovou automatickou prevodovkou EAT6. Tento nový motor s výkonom 121 kW nahrádza motor 1.6 l THP 156. Nový motor plní emisnú normu Euro6, emisie CO₂ začínajú od 131 g/km. Dvojlitrové vznetové motory majú opäť dve úrovne výkonu: 2.0 l BlueHDi 150 BVM6 produkuje emisie v normovanom cykle





SEDAN POHÁŇANÝ PALIVOVÝMI ČLÁNKAMI

Toyota Motor Corporation (TMC) na prezentácii pre médiá 25. júna 2014 v Tokiu odhalila vonkajší dizajn a japonské ceny svojho nového sedanu na vodíkové palivové články. Na minuloročnom autosalóne v Tokiu ho predstavili v podobe konceptu, do apríla 2015 bude z neho odvodený sériovo vyrábaný sedan uvedený na japonskom trhu. A v súčasnosti už prebiehajú prípravy na to, aby ho v lete 2015 mohli ponúkať aj zákazníkom v Spojených štátoch a Európe.

V Japonsku tento sedan budú predávať v sieti predajcov vozidiel Toyota a Toyopet približne za 7 miliónov jenov, čo je v prepočte niečo nad 50 tisíc eur (odporúčaná maloobchodná cena, nezahŕňajúca spotrebnú daň). Spočiatku bude predaj obmedzený iba na oblasti, kde sa už rozvíja potrebná infraštruktúra na tankovanie vodíkového paliva. Sú to prefektúry Saitama a Čiba,



metropolitná oblasť Tokia, prefektúry Kanagawa, Jamanaši, Aiči, Osaka, Hjógo, Jamaguči a Fukuoka.

O cenách pre Európu a USA doteraz nebolo rozhodnuté.

Neskôr budú ďalej zverejnené podrobnejšie informácie ako napr. špecifikácie, presné ceny a predajné ciele.

Úsilie automobilky Toyota o vývoj vozidiel šetrných k životnému prostrediu stavia na troch základných zásadách: využívaní rôznych zdrojov energie, vývoji hospodárnych vozidiel s malými emisiami a zasadzovaní sa o skutočne pozitívne zmeny v oblasti ekológie cestou širšieho presadzovania týchto automobilov.

Vodík predstavuje veľmi sľubné alternatívne palivo. Možno ho produkovať pomocou radu rôznych primárnych zdrojov energie – vrátane energie zo slnka a vetra – a tiež sa ľahko ukladá a prepravuje. Po stlačení vykazuje väčšiu hustotu energie ako akumulátory elektrickej energie. Okrem svojho potenciálu v úlohe paliva pre domácnosti a automobily možno vodík využívať aj v mnohých ďalších oblastiach vrátane výroby energie v masovom meradle.

Toyota sa venuje vlastnému vývoju vozidiel na palivové články už viac ako 20 rokov. Sústava palivových článkov od Toyoty obsahuje vlastnú súpravu článkov s označením FC Stack, ktorá generuje elektrinu pomocou chemickej reakcie vodíka a kyslíka s využitím vysokotlakových zásobníkov na vodík. Svoje vozidlá Toyota FCHV typu SUV začala Toyota prenajímať vybraným užívateľom v Japonsku a USA už v roku 2002.



za krokom a vozidlo uvedieme postupne na vybraných trhoch. Sme však presvedčení o tom, že popularita vodíka ako paliva pre automobily bude v ďalších rokoch rásť.“

Od tej doby prešla používaná súprava palivových článkov zásadnými zlepšeniami. Dnes predstavovaný sedan na palivové články sa môže okrem iného pochváliť výkonom a jazdným dosahom porovnateľným s vozidlami spaľujúcimi v motoroch benzín, pričom tankovanie paliva trvá iba tri minúty. Počas jazdy automobil produkuje iba vodnú paru vznikajúcu reakciou vodíka s kyslíkom.

Vozidlá poháňané palivovými článkami napomáhajú k diverzifikácii palív používaných v doprave, počas prevádzky nevypúšťajú žiadne emisie CO₂ ani iné látky škodlivé pre životné prostredie a ponúkajú pritom užívateľské pohodlie porovnateľné s klasickými vozidlami na benzín. Toyota je presvedčená o veľkom potenciáli tohto typu pohonu, ktorý je ideálny z hľadiska ochrany životného prostredia a napomáha k budovaniu spoločnosti s trvale udržateľnou mobilitou.

Výkonný viceprezident spoločnosti Toyota Motor Europe Karl Schlicht uviedol: „Z nástupu technológie palivových článkov máme ohromnú radosť. Čaká nás samozrejme ešte rad otázok na vyriešenie, ako je napr. dostupnosť infraštruktúry na tankovanie alebo širšia propagácia medzi zákazníkmi. Vďaka skúsenostiam s hybridnými pohonmi však máme dostatok poznatkov na to, aby sme uviedli túto novú technológiu na trh. V Európe budeme postupovať krok

Spoločnosti patriace do Toyota Group sa teraz venujú aj ďalším iniciatívam v oblasti využitia vodíka, ako je napr. vývoj a testovanie palivových článkov na použitie v domácnostiach alebo vývoj vysokozdvížných vozíkov či autobusov poháňaných palivovými článkami.

-ta-

Poznámka redakcie: *Vodík je najrozšírenejším prvkom vo vesmíre a tretím najrozšírenejším prvkom na Zemi. Voľný vodík sa nachádza napríklad v plynnom obale hviezd, na Zemi sa voľný vodík pri bežných podmienkach nevyskytuje, je viazaný v zlúčeninách. Najviac vo vode, ale množstvo vodíka obsahujú i rôzne organické aj anorganické zlúčeniny. Priemyselne sa vodík vyrába niekoľkými metódami, ktoré sú však energeticky náročné. Preto aj keď je vodík v prírode nevyčerpatelne množstvo, dostať ho do podoby vhodného paliva, napríklad aj ako reagentu do palivového článku, je vo všeobecnosti drahé. Takže pri súčasných cenách palív z ropy – benzínu a nafty – vodík nemôže tieto palivá v masovom meradle nahradiť. Automobily využívajúce na pohon palivové články budú zatiaľ nachádzať uplatnenie len v špecifických prevádzkových podmienkach, a to najmä v štátoch, ktoré finančne zvýhodňujú používanie vozidiel, ktoré neprodukurujú škodlivé emisie počas jazdy.*





ZLEPŠENIE DOBRÉHO

Druhá generácia Sports Activity Coupé bavorskej automobilky, BMW X6, kombinuje robustnú stavbu automobilu BMW X s typickou športovou eleganciou kupé tejto značky do nezameniteľne atletického výsledného vzhľadu. Dlhá kapota, dlhý rázvor náprav, krátky predný previs a dozadu posunutá kabína sú charakteristickými dizajnovými prvkami BMW. Výstavná premiéra novinky bola naplánovaná na letný autosalón v Moskve, kvôli vojne na Ukrajine ju možno presunúť až na jeseň – na autosalón v Paríži.



Najvýraznejšie zmeny sú v prednej časti karosérie, čo je zrejme aj z fotografií. Pre nové BMW X6 bude výber z dvoch základných a deviatich metalických lakov karosérie, vrátane novinek Sparkling Storm s brilantovým efektom a Flamenco Red s brilantovým efektom. Doplnkovo sú pre nové BMW X6 k dispozícii hliníkové lišty na nástupné prahy a strešné nosníky buď v lesklej čiernej alebo v matnej hliníkovej povrchovej úprave.

Interiér nového BMW X6 s veľkorysým priestorom, vysokou pozíciou sedenia typickou pre automobily BMW X a špičkovou kvalitou precízne vypracovaných materiálov vytvára dokonalé prostredie pre príjemný zážitok z jazdy v atmosfére luxusu. Trojrozmerný dizajn a horizontálna štruktúra vrstvených povrchov vytvárajú široký vizuálny rozmach prístrojovej dosky, ktorá je spolu s obkladovými panelmi hornej časti dverí štandardne potiahnutá kvalitným materiálom Softskin, vrátane čierneho dekoratívneho stehovania. Štandardné interiérové obklady, teda matný tmavý Oxide Silver, pravé

Doplnkovo sú k dispozícii obklady Brushed Aluminium, drevený American Oak, drevený Finition Stripe alebo exkluzívne textúrované drevo Finition Pure.

Ambientné osvetlenie, ktoré je súčasťou svetelného balíka, pridá extra výraz vizuálnej jednoty palubnej dosky a výplní dverí. LED jednotky, rozmiestnené v prstencovitej línii lemujúcej kabínu, ako aj na ďalších miestach interiéru, vytvárajú lákavý efekt. Ambientné osvetlenie môže mať modrú, bielu alebo oranžovú farbu, buď monochromaticky pre všetky LED zdroje, alebo v šiestich prednastavených farebných kombináciách, ktoré sa volia iDrive systémom.

Prístrojový panel aj displeje klimatizácie a vetrania majú v novom BMW X6 technológiu čierneho panelu. Obsah, prezentácia a farba zobrazenia doplnkového multifunkčného prístrojového displeja sa prispôbujú aktuálnemu režimu jazdy, zvolenému Ovládačom jazdného zážitku. Voľne stojaca 10,25-palcová plochá obrazovka je súčasťou štandardne dodávaného ovládacieho systému iDrive.

Výrazný štýl interiéru nového BMW X6 podporujú aj modelovo špecifický kožený volant s multifunkčnými tlačidlami a preradovacími páčkami, páka prevodovky so športovým dizajnom a zadný rad sedadiel,



drevo Poplar Grain (BMW X6 xDrive50i) alebo Aluminium Hexagon (BMW X6 M50d) teraz spočívajú nad lesklými čiernymi povrchmi, ktoré sú zdola lemované akcentovými linkami Pearl Gloss Chrome.

ktorého dve krajné miesta majú charakter samostatných sedadiel a v stredovej laktovej opierke ukrývajú objemný odkladací priestor. Ďalším modelovo špecifickým detailom výbavy sú opierky kolien na vonkajších



stranách stredovej konzoly, ktoré majú – v závislosti od výbavy – kožený povrch s kontrastným stehovaním a akcentové ozdobné linky Pearl Gloss Chrome.

Mimoriadne rozsiahla ponuka doplnkových prvkov, nový výbavový variant Design Pure Extravagance a modelovo špecifický M Šport balík vytvárajú extra priestor pre prispôbovanie nového BMW X6 na mieru individuálnych požiadaviek v oblasti charizmy, luxusu aj dynamiky. Zákazníci si môžu vybrať zo šiestich farieb štandardného koženého čalúnenia Dakota, vrátane nových odtieňov Cognac a Coral Red s čiernym akcentovým stehovaním. Nové BMW X6 M50d má v štandardnej výbave športové sedadlá s kombináciou kože a Alcantary v antracitovej farbe. Do sériovej výbavy patrí aj vyhrievanie predných sedadiel, zadné sedadlá sú vyhrievané na želanie. Ostatné modely majú športové sedadlá v doplnkovej výbave, ktorej dlhý zoznam obsahuje okrem iného aj komfortné sedadlá, elektrické nastavovanie sedadiel s funkciou pamäti a aktívnu ventiláciu sedadiel. Štvorzónová klimatizácia je alternatívnou voľbou k štandardnej dvojzónovej. Radosť z jazdy a komfort cestovania na dlhé trate sa dá vylepšiť aj prvkami ako sú navigačný systém Professional s dotykovým ovládačom Touch Controller, Bang & Olufsen High End Surround Sound systém alebo nový zábavný systém Professional pre zadné sedadlá. Všetky modelové varianty nového BMW X6 majú v štandardnej výbave 19-palcové kolesá s diskami z ľahkej zliatiny. K dispozícii je aj viacero doplnkových 19-palcových a 20-palcových typov.

Aj variabilita interiéru sa zreteľne zlepšila. Zadné operadlo sa teraz dá sklápať v pomere 40/20/40, čo umožní postupne zväčšovať batožinový priestor zo základu 580 litrov na maximum 1525 litrov. Tieto objemy predstavujú nárast o 10, resp. 75 litrov oproti predchádzajúcej generácii. K funkčnosti a komfortu cestovania na dlhé trate

prispieje aj množstvo odkladacích priestorov a priehradky vo dverách, ktoré pojmu vpredu 1,5-litrové a vzadu 1,0-litrové fľaše.

Súčasťou štandardnej výbavy je aj automatické ovládanie veka batožinového priestoru. Teraz sa dá otvoriť aj zatvoriť pomocou diaľkového ovládania v kľúči a tlačidlom z miesta vodiča. Súčasťou doplnkového balíka Komfortný vstup je bezdotykové otváranie a zatváranie veka. Snímače pod zadným nárazníkom zaregistrujú cieľový pohyb nohou a následne vyšlú signál do elektrického ovládania veka. Veko batožinového priestoru je štandardne vybavené funkciou jemného dovierania Soft Close, ktoré je k dispozícii aj pre dvere posádky – v rámci doplnkovej výbavy. Nové BMW X6 sa tiež dá objednať s elektricky ovládanou sklenenou strechou, ktorá je rovnako široká, ale o 12 cm dlhšia, ako u predchodcu. Doplnkové strešné nosníky môžu byť na želanie lesklé čierne alebo matné hliníkové. V ponuke sú aj ďalšie voliteľné atraktívne balíky výbavy.

Ďalším prvkom pokrokovej celkovej koncepcie nového BMW X6 je technológia pohonu, ktorá kombinuje dynamiku s exemplárnou efektivitou. Zážihové aj vznetové motory BMW TwinPower Turbo prichádzajú na základe intenzívneho priebežného vývoja opäť s väčšími výkonmi, zároveň však so zmenšenou spotrebou aj emisiami. Modernizovaná 8-stupňová prevodovka Steptronic Sport, ďalšie opatrenia súboru BMW EfficientDynamics a najnovšia verzia inteligentného pohonu všetkých kolies BMW xDrive sú zárukou toho, že nové BMW X6 má všetko, čo je v danej oblasti potrebné na zaujatie vedúcej pozície. Všetky varianty nového BMW X6 štandardne spĺňajú emisnú normu EU6. Emisie kyslíčnikov dusíka (NOx) pri vznetových modeloch sa redukujú pomocou adsorpčného katalyzátora a SCR katalyzátora so vstrekaním roztoku močoviny (AdBlue).

-bmw



KONCEPT QOROS 9 SEDAN

Čínsko-izraelská spoločnosť Qoros bola založená v roku 2007 a sídli v Číne. Po svojom debute na ženevskom autosalóne v marci 2013 sa prvý automobil tejto značky, Qoros 3 Sedan, stal prvým v Číne vyvinutým vozidlom, ktorý získal maximálne päťhviezdičkové hodnotenie v nárazových testoch Euro NCAP.



Organizácia Euro NCAP neskôr vyhlásila model za „vozidlo s najlepšimi výsledkami zo všetkých automobilov podrobených nárazovým testom Euro NCAP v roku 2013, vďaka čomu je jedným z najbezpečnejších áut testovaných počas 16-ročnej histórie tejto organizácie. Druhý sériovo vyrábaný model značky Qoros 3 Hatch debutoval na ženevskom autosalóne v marci 2014. Získal aj čestné uznanie v prestížnej súťaži Red Dot Awards za kvalitu dizajnu a niekoľko ďalších ocenení na autosalóne v Pekingu v apríli 2014. Víziu vozidla Qoros na rok 2020 od študenta dizajnu, ktorý absolvoval stáž medzi najtalentovanejšími automobilovými dizajnérmi v odbore, predstavili začiatkom júna na prehliadke projektov diplomových prác na Univerzite v Coventry vo Veľkej Británii.

Päťmesačnú stáž s návrhármi značky Qoros v Šanghaji v rámci programu stáží spoločnosti Qoros, ktorá ponúka začínajúcim návrhárom



možnosť vypracovať sa a zdokonaľiť zručnosti potrebné pre kariéru v automobilovom priemysle, absolvoval aj 29-ročný Kórejčan Jihoon Seo. Spoločnosť Qoros následne podporila Sea v jeho záverečnom projekte, ktorý predstavoval završenie jeho štúdia na umelecko-dizajnerskej škole Univerzity

v Coventry.

Ako uviedol Gert Volker Hildebrand, výkonný riaditeľ Qoros pre Dizajn, „Qoros je rýchlo rastúca značka a sme odhodlaní pomáhať mladým vychádzajúcim talentom a vzdelávať ich. Nájdenie tých najlepších talentov bude kľúčovým faktorom úspechu



hranou a zadnou časťou pripomínajúcou kupé je elegantný a robustný, pričom C-stĺpik sa tiahne až takmer k spojleru nad batožinovým priestorom. Predná lichobežníková mriežka chladiča lemovaná chrómom a výkonnými diódovými reflektormi a hmlovkami dáva vozidlu silný a pôsobivý výraz.

Kompaktné zadné kombinované svetlá majú tri vodorovné pruhy diódových svetiel na zvýraznenie impozantnej šírky vozidla. Koncept Qoros 9 Sedan nemá tradičné vonkajšie spätné zrkadlá, namiesto nich má spätnú kameru s veľkým rozlíšením, nenápadne zabudovanú do modulu bočných diódových smerových svetiel tesne pod spodnou časťou A-stĺpika. Z osemlúčových 19-palcových zliatinových kolies s perforovanými otvormi v tvare diamantov vyžaruje dynamika a pocit prémiovosti. Počas prehliadky projektov diplomových prác bolo Jihoonovi udelené ocenenie za „Najlepšie dvojrozmerné dielo“ za jeho skice a vizualizácie konceptu Qoros 9 Sedan. V roku 2014 je sponzorom súťaže japonská spoločnosť Wacom, ktorá sa špecializuje na grafické tablety, a v porote sú školitelia a študenti automobilového priemyslu a dopravy z umelecko-dizajnerskej školy na Univerzity v Coventry.

-qs-

našej spoločnosti v budúcnosti. Jihoon je za uplynulé roky už ôsmym dizajnerským stážistom, ktorého sme privítali v spoločnosti Qoros, pričom budeme aj naďalej ponúkať stáže tým najšikovnejším študentom.“ Sea počas stáže viedol Tim Pilsbury (z Veľkej Británie), vedúci dizajnerskeho ateliéru spoločnosti Qoros v Šanghaji, ktorý mu taktiež poskytol podporu, poradenstvo a spätnú väzbu po návrate do Veľkej Británie a absolvovaní univerzitného štúdia. Spoločnosť Qoros dala Seovi zadanie navrhnuť v rámci diplomovej práce koncept limuzíny, ako vlajkovej lode pre novú medzinárodnú automobilovú značku so sídlom v Číne, ktorá bude určená pre uvedenie v roku 2020 a ktorá bude zacielená špecificky na 40- až 50-ročných ľudí žijúcich v modernom veľkomeste.

Koncept Qoros 9 Sedan bol zhotovený ako model v mierke 1:4,5. Má niekoľko dizajnerských prvkov značky viditeľných na modeli Qoros 3 Sedan predávanom v Číne a na Slovensku od konca roka 2013 a na modeli Qoros 3 Hatch, ktorý sa pripojí ku karosárskej verzii Sedan v predajniach značky v Číne v druhej polovici tohto roka. Predstavuje aj niektoré nové koncepčné dizajnerské témy pre budúcnosť.

Čisté vodorovné línie a veľkorysé proporcie dodávajú Konceptu Qoros 9 Sedan jednoduchý, moderný a výrazný vzhľad, pričom súčasný dizajnerský podpis značky Qoros v podobe hokejkovitej línie sa objavuje v niekoľkých individuálnych štýlových prvkoch po celom vozidle.

Bočný profil s naznačenou prednou





KVALITNÝ INTERIÉR NOVÉHO VOLVA XC90

Interiér sa môže pochváliť zatiaľ najluxusnejším dizajnom spomedzi vozidiel Volvo. Čistým a vyhotovením všetkých jeho prvkov z tých najvyberanejších materiálov. Spája materiály ako mäkká koža a drevo s ručne vyhotovenými detailmi, akými sú napríklad preraďovacia páka prevodovky z krištáľového skla či tlačidlo Start/Stop a ovládanie hlasitosti v tvare diamantu.

Nová generácia XC90 je prvým autom značky Volvo, v ktorom automobilka využíva modulárnu architektúru Scalable Product Architecture (SPA). Tá vytvára podstatne širšie možnosti dizajnu, zlepšuje schopnosť riadenia a pomáha do vozidla zaradiť najnovšie bezpečnostné prvky a technológie konektivity. Zároveň tiež rozširuje priestor interiéru. Na tom, že novinka bude skutočným 7-miestnym vozidlom, majú zásluhu aj tvorcovia sedadiel s inovatívnym dizajnom, ktoré v interieri vytvárajú dostatok priestoru pre cestujúcich v druhom aj treťom rade. Jadro celistvého sedadla má ergonomický tvar, ktorý pripomína tvar chrbtice. Vďaka niekoľkým možnostiam úpravy si každý zákazník môže vytvoriť ideálnu polohu na sedenie, sedadlá nepotrebujú hrubú vrstvu čalúnenia.

Štandardné predné sedadlá Comfort sú dostupné s intuitívnym a hladkým elektrickým ovládaním vrátane nastaviteľných bočných vankúšov, predĺženia sedacej časti, viacsmerovo polohovateľnej driekovej opierky a vertikálne nastaviteľnej opierky hlavy. Do pamäte sa dajú uložiť tri nastavenia. Za príplatok sú dostupné aj funkcie odvetrávania a masáže. Úplne nové voliteľné sedadlá Contour sú navrhované tak, aby od ramien až po stehná poskytovali vynikajúcu bočnú podporu.

Spoločnosť Volvo Car Group (Volvo Cars) ešte pred uvedením novej generácie Volva XC90 na trh uverejnila prvé fotografie interiéru. Ďalšie vybrané technologické prvky, vrátane podvozka a pohonných sústav poodhalí spoločnosť Volvo Cars v polovici júla a koncom augusta uverejní aj prvé fotografie exteriéru. Z tohto marketingového postupu pri predstavovaní novinky je zrejmé, že vedenie automobilky verí v jej mimoriadny obchodný úspech. Volvo XC90 bude mať viacero mimoriadnych technických riešení zabezpečujúcich posádke vynikajúce pohodlie a bezpečnosť pri jazde.

V druhom rade sa nachádzajú tri jednotlivé sedadlá so sklápačnými opierkami. Na vytvorenie väčšieho priestoru na nohy poslúži posuvná funkcia sedadiel, ktorá tiež môže predĺžiť nákladný priestor pri úplnom sklopení sedadiel v treťom rade. Voliteľnou súčasťou pre deti je integrovaný „podsedák“ na strednom sedadle.

Sedadlá v treťom rade ponúkajú špičkové pohodlie cestujúcim s výškou do 170 cm a sú mierne vycentrovane, aby mali ich používatelia dobrý výhľad dopredu inšpirovaný sedadlami v divadle. Pod sedadlami druhého radu sa nachádza viac miesta na nohy, čo prináša viac pohodlia. Návrhári tiež venovali špeciálnu pozornosť vystupovaniu a nastupovaniu v treťom rade





a jednoduchosti ovládania. Výsledkom je najlepší tretí rad sedadiel v celom trhovom segmente. Všetky sedadlá v druhom a treťom rade sa dajú jednotlivo sklápať, čo prináša vynikajúcu flexibilitu pri veľkom náklade. Sedadlá v treťom rade sa tiež dajú zvoliť s elektrickým ovládaním.

Príjemný a čerstvý vzduch v interiéri je počas jazdy zásadným prvkom pohodlia. Zákazník si môže zvoliť štvorzónový systém klimatizácie, v ktorom majú osoby na predných sedadlách a sedadlách v druhom rade individuálne nastavenie. V závislosti od trhu je v štandardnej alebo voliteľnej výbave k dispozícii samostatná klimatizačná jednotka pre tretí rad sedadiel. CleanZone od spoločnosti Volvo Cars, jeden z najvýkonnejších systémov čistenia vzduchu na trhu, sa podarilo ešte zlepšiť pridaním nového filtra, ktorý efektívnejšie zachytáva drobné škodlivé častice a peľ v privádzanom vzduchu.

Dizajnéri a konštruktéri vymenili bežnú zostavu tlačidiel za veľkú dotykovú obrazovku podobnú tabletu, projekčný (head-up) displej, prvky ovládané palcami na volante a vytvorili audiosystém, ktorý patrí medzi najlepšie vo svete automobilov.

NAJMODERNEJŠÍ INTERIÉROVÝ RIADIACI SYSTÉM

Výsledkom snaženia dizajnérov je najmodernejší interiérový riadiaci systém na trhu: podstatne jednoduchšie sa používa a zabezpečuje, že vodič môže aj pri ovládaní alebo upravovaní systémov čo najviac sledovať cestu. Okrem toho tiež oveľa efektívnejšie využíva priestor v interiéri vozidla a ponúka celú škálu doplnkových výhod, ako napríklad integrované cloudové aplikácie na prehrávanie hudby a iné služby, napríklad prvú integrovanú aplikáciu Park and Pay na svete či možnosť zobrazenia a ovládania zariadení Apple iOS cez displej dotykovej obrazovky

(o tomto systéme píšeme aj na str. 95).

Nové rozhranie od spoločnosti Volvo, ktoré je súčasťou systému Sensus zahŕňa najnovší hardvér a softvér dotykových obrazoviek, aby vodiči inštinktívne chápali, ako systém funguje, kde sa nachádzajú ovládacie prvky a ako s nimi narábať. Dotyková obrazovka nahrádza typickú záplavu tlačidiel a ovládacích prvkov na stredovej konzole jedným ovládacím panelom. Tento stredový panel spolupracuje s adaptívnym digitálnym prístrojovým panelom pred vodičom, pričom najdôležitejšie informácie sa premietajú na projekčný displej v spodnej časti čelného skla. Používateľské rozhranie tiež obsahuje ovládanie palcami na volante a najmodernejší systém hlasového ovládania.

Rozmiestnenie na zvisle otočenej obrazovke by sa dalo opísať ako komín flexibilných „dlaždíc“, pričom každá z nich zobrazuje kľúčovú funkciu. Navrchu je navigácia, pod ňou médiá a telefón. Nad dlaždicami je umiestnený tenký pásik na upozornenia, digitálne ovládanie klimatizácie zase tvorí „základy“ komína. Keď sa jedna z dlaždíc pri interakcii rozšíri, ostatné sa stiahnu, ale sú stále viditeľné a okamžite dostupné. Vďaka tomuto je dotyková obrazovka obzvlášť jednoduchá na použitie; ak chcete prejsť na inú funkciu, nemusíte sa vracieť do hlavnej ponuky.

PLNE PREPOJENÝ ZÁŽITOK

Vďaka cloudovým riešeniam Ericson a navigačnému systému od spoločnosti HERE ponúka nový model XC90 zákazníkovi plne prepojený zážitok s možnosťou vzdialeného nahrávania obsahu a zjednodušuje celú interakciu s vozidlom. Na výber z cloudových služieb sú, v závislosti od trhu, napríklad internetové rádio, pripojená navigácia, vyhľadanie parkovacieho miesta a zaplatenie zaň, objavovanie nových

reštaurácií v celi cesty, dokonale plynulé prehrávanie obľúbenej hudby a ešte oveľa viac. XC90 bude tiež prvým vozidlom značky Volvo so službou Apple CarPlay, ktorá priamo do vozidla na veľký dotykový displej v stredovej konzole prináša vybrané funkcie a služby známe používateľom produktov iPad, iPhone a iPod. Používatelia ihneď spoznajú dobre známe ikony základných aplikácií Apple, ako napríklad volania, správy, hudbu či navigáciu.

Volvo XC90 ponúkne vodičovi aj jeden z najlepších audiosystémov dostupných vo svete automobilov, vyvinutým v spolupráci s britským výrobcom audiosystémov Bowers & Wilkins. Príkladom inovácie v oblasti ozvučenia je využitie subwoofera s odvetrávaním, ktorý však nie je riešený ako voľne stojaca priskrutkovaná skriňa, ale je zakomponovaný do samotnej karosérie vozidla. Subwoofer má takto väčšiu kapacitu na pulzovanie vzduchu, čo umožňuje dosiahnuť extrémne nízke basové tóny až po hranicu 20 Hz. V princípe je celý interiér auta zmenený na jeden veľký subwoofer.

Nový audiosystém využíva aj pokrokový softvér spracovania zvuku od špecializovanej švédskej spoločnosti Dirac Research, ktorý riadi načasovanie zvuku a spolupracu medzi jednotlivými reproduktormi. Vďaka tomu môže optimalizovať zvuk pre jedno alebo všetky sedadlá a dokáže tiež vytvoriť individuálne akustické podmienky určitých koncertných sál a hudobných podujatí.

V novom modeli XC90 softvér dokonale kopíruje akustiku koncertnej sály v Göteborgu, meste, z ktorého pochádza samotná spoločnosť Volvo. Stačí jedna jednoduchá zmena na stredovej dotykovej obrazovke a okamžite sa spustia nastavenia, ktoré kopírujú podmienky tejto koncertnej sály, nahrávacieho štúdia alebo priestoru na pódiu.

-VO-

BMW PRINÁŠA ZLEPŠENIE DYNAMIKY A KOMFORTU JAZDY PRI SÚČASNOM ZMENŠENÍ SPOTREBY PALIVA

Motoristický svet prežíva v poslednom období intenzívny rozvoj rôznych elektronických systémov, ktorých cieľom je uľahčiť vodičovi jeho činnosť pri riadení vozidla a zlepšiť tým bezpečnosť jazdy.

Asistenčné systémy uľahčujú vodičovi cúvanie, parkovanie, rozjazd do kopca, jazdu v kolóne a ďalšie činnosti. Asi najfrekventovanejšie sú systémy, ktoré na základe zabudovaných radarových a kamerových „senzorík“ monitorujú pohyb vozidla v príslušnom jazdnom pruhu a upozorňujú vodiča vhodným spôsobom na nechcené vybočovanie z neho, alebo monitorujú priestor za vozidlom a upozorňujú vodiča na blížiac sa vozidlo v susednom jazdnom pruhu v prípade, že vodič má snahu doň vybočiť. Takéto systémy majú nepopierateľný priamy dopad na bezpečnosť cestnej premávky.

Niektoré automobilky sa však zaujímajú aj o „vyššie sféry“ a pracujú na vývoji systémov, ktoré okrem toho, že odbremeňujú vodiča od mnohých rutinných úkonov a zlepšujú tak jeho pohodu pri jazde, poskytujú mu tiež pôžitok z dostatočne rýchlej a dynamickej (agilnej) jazdy za každých podmienok, a to pri zachovaní vysokého stupňa bezpečnosti a optimálnej spotreby paliva. Ako mimoriadne aktívna v tejto oblasti sa javí byť bavorská automobilka BMW, ktorá v rámci svojho programu ConnectedDrive už dlhší čas realizuje vývoj a postupne uvádza na trh mnohé novinky nielen v oblasti prepojenia navigačných, komunikačných aj zábavných systémov vozidla s okolitým svetom (čo je doména obzvlášť lákavá najmä pre mladších zákazníkov), ale aj v oblasti asistenčných služieb pre vodiča, čo nás bude v tomto príspevku zaujímať. V súčasnosti sú k dispozícii u vybraných modelov dva nové systémy, ktoré prispievajú k zlepšeniu dynamiky a komfortu jazdy a súčasne umožňujú minimalizáciu spotreby paliva. Ide o systém predregulácie hnacieho momentu na základe trakčného potenciálu vozidla a o systém voľby prevodových stupňov automatickej prevodovky podporovaný navigáciou.

Vo vozidle je k dispozícii množstvo informácií získaných zo zabudovanej „senzoriky“ o aktuálnom jazdnom stave, ako aj o bezprostrednom a vzdialenejšom okolí vozidla. Sú od informácií o polohe vozidla vzhľadom na jeho okolie až po informácie

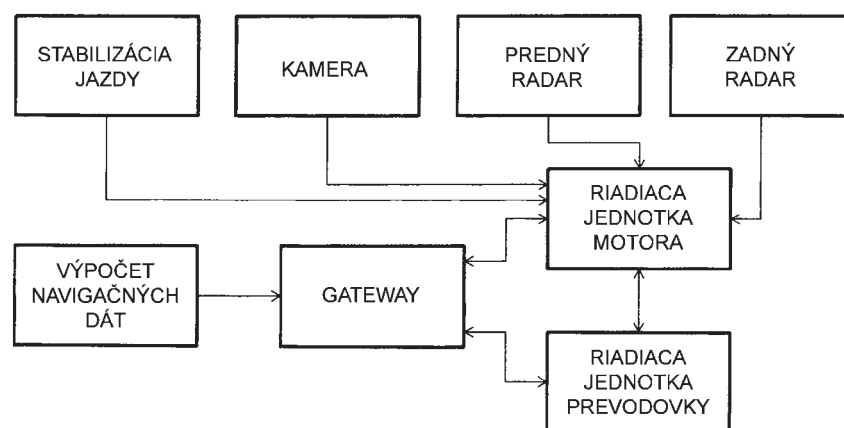
napr. o stave diaľnice. Vyššie uvedené dva nové funkčné systémy boli vytvorené za pomoci intenzívneho zosieťovania všetkých relevantných dát v rámci programu BMW ConnectedDrive, obr. 1. To umožňuje vozidlo dopredu pripraviť na nastávajúcu jazdnú situáciu. Cieľom je zlepšenie dynamiky a komfortu, a súčasne minimalizácia spotreby paliva.

Vodič vníma suverénnu jazdnú dynamiku vozidla okrem iného ako presné držanie stopy a dostatočnú trakčnú schopnosť, prípadne možnosť plynulého zrýchlenia. Aby sa to dosiahlo, musí byť v každom okamihu v regulačnom systéme vozidla bezpečne nastavená optimálna kvalita regulácie, a to predovšetkým regulácie hnacieho preklzu. Intenzívne regulačné zásahy, na ktoré vozidlo reaguje rýchlymi stáčavými pohybmi alebo náhlými zmenami preklzu kolies, zhoršujú pocit suverénneho správania sa vozidla a musia byť preto podľa možnosti plne potlačené. To platí obzvlášť pri jazde v medznej oblasti jazdnej dynamiky, pri zlých poveternostných podmienkach a pri zlom stave vozovky.

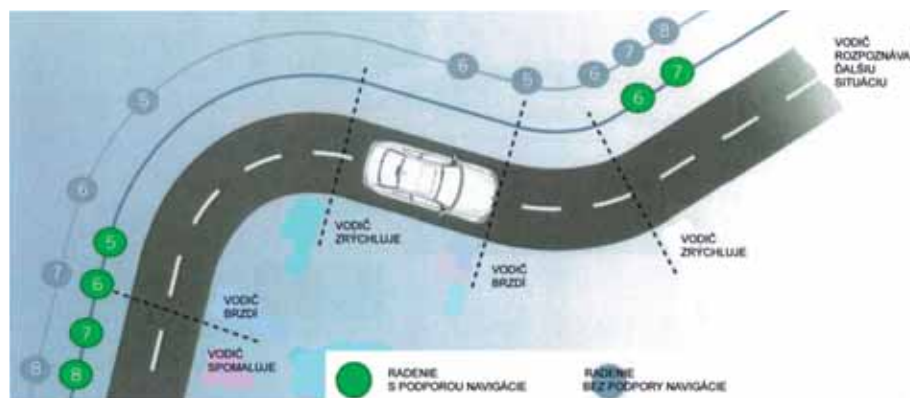
BMW pri vývoji jazdnej dynamiky rozšíril klasickú architektúru systému regulácie hnacieho preklzu o ďalšie zosieťované funkčné časti až na súčasný systém predregulácie hnacieho momentu v závislosti na trakčnom potenciále vozidla. Trakčným potenciálom sa pritom rozumie schopnosť vozidla ďalej zväčšiť hnací moment

na kolesách na základe požiadavky vodiča až po medznú hodnotu danú prílnavosťou pneumatík. Táto medzná hodnota hnacieho momentu ako aj dynamika jeho prípustného nárastu je určená „kvalifikovaným odhadom“ preventívne a individuálne pre každú nápravu v blízkosti trakčnej medze. V medznej oblasti jazdnej dynamiky mohli byť týmto spôsobom cielavedome optimalizované vlastnosti vozidla pri nábehu preklzu kolies a pri stáčaní. Intenzívne regulačné zásahy boli potlačené a rovnakou mierou bola zväčšená trakcia vozidla. Výraznosť tejto funkcie môže byť diferencovaná v závislosti od zvoleného jazdného módu, takže je možné dosiahnuť správanie sa vozidla primerané situácii od stabilného až po agilné. Funkčné rozšírenia k predregulácii hnacieho momentu na základe trakčného potenciálu sa realizujú v rámci systému regulácie hnacieho preklzu modelov BMW i3, BMW série 6 a 7, alebo v rámci centrálného manažmentu jazdnej dynamiky modelov BMW i8, Mini.

Zvláštnosťou tejto funkčnej architektúry je chýbajúca kontinuálna deterministická výpočtová základňa pri odhade trakčného potenciálu, čo bolo pri vývoji vedome akceptované. Skúsenosti v rámci vývoja jazdnej dynamiky potvrdzujú, že pomocou funkčného nasadenia popísaného systému v reálnej jazdnej prevádzke sa môžu dosiahnuť približne optimálne trakčné vlastnosti v hraničnej oblasti jazdnej dynamiky, čo platí obzvlášť pri zlých pomeroch na vozovke a dynamickom spôsobe jazdy. V nasledujúcich vývojových etapách sa môže dosiahnuť pomocou ďalšieho funkčného zosieťovania v rámci BMW ConnectedDrive vyšší stupeň optimalizácie



Obr. 1 Zosieťovanie riadiacich jednotiek a „senzorík“



Obr. 2 Príklad priebehu preradenia prevodových stupňov v sérii zákrut

odhadu trakčného potenciálu.

Ďalším novým systémom, ktorý BMW ponúka od polroka 2013 pre viaceré modely s automatickou prevodovkou, je voľba prevodových stupňov podporovaná navigáciou. Navigačný systém pritom posiela profilové vlastnosti nasledujúcej cestnej siete manažmentu prevodovky. Riadiaca jednotka z toho vyhodnotí relevantnú vzorku vlastností, ako napr. zákruty, križovatky, kruhové objazdy atď., a rozšíri klasickú stratégiu radenia o situačnú voľbu prevodov. Automatická prevodovka sa pritom správa ako skúsený pilot (jazdec), ktorý pri ručne ovládanej prevodovke včas zaradí správny prevod, aby napr. pred zákrutou ideálne využil brzdiaci moment motora a následne s primeranou dynamikou zrýchľoval zo zákruty, obr. 2.

Cestná sieť zobrazená navigačným systémom je rozdelená do jednotlivých úsekov – segmentov. Pri informáciách, ktoré navigačný systém posiela do ovládania prevodovky, ide napr. o polomer zákruty a uhol zmeny smeru pre aktuálny segment a pre určitý počet nasledujúcich segmentov, pokiaľ sa v nich nachádzajú možnosti odbočenia, napr. ide o križovatku, kruhový objazd alebo diaľničný nájazd/výjazd. K základným informáciám sa počítajú napr. identifikačné číslo segmentu, identifikačné čísla predchádzajúcich segmentov, dĺžky segmentov a pri viacerých možnostiach smeru jazdy pravdepodobnosť, s akou tento segment bude využitý. Tieto segmentové dáta sú uložené v databáze v riadiacej jednotke. Okrem toho posiela navigačný systém do riadiacej jednotky aktuálne dáta o polohe vozidla.

Počnúc aktuálnou pozíciou vozidla sa určí zo segmentových dát v databáze pomocou pravdepodobnostného výpočtu trasa, ktorú vodič pri viacerých alternatívach pravdepodobne zvolí, tzv. Most Probable Path, MPP. Pravdepodobnosť odbočenia na predpokladanú trasu sa ešte kontroluje podľa stavu ukazovateľa smeru, prípadne

podľa jazdného pruhu, v ktorom sa vozidlo nachádza. Pozdĺž MPP sa potom pomocou vhodného algoritmu pátra po relevantných vzorkách vlastností daného cestného segmentu, teda po zákrutách, kruhových objazdoch, križovatkách a diaľničných nájazdoch/výjazdoch. Tak napr. pri pátraní po vzore zákruty je najprv zadané referenčné priečne zrýchlenie, ktorým je možné zákrutu bezpečne prejsť. Z jeho hodnoty a hodnoty aktuálnej rýchlosti vozidla sa vypočíta medzná hodnota polomeru zákruty. Obdobné výpočty sa vykonávajú aj pre nasledovné susediace segmenty cestnej siete. Tak sa vypočíta vzdialenosť k začiatku, vrcholovému bodu a koncu zákruty a späť sa zadá najmenší rádius zákruty. Z polomeru vrcholového bodu a referenčného priečneho zrýchlenia sa stanoví (odhadne) odpovedajúca referenčná rýchlosť, ktorou je možné vrcholový bod bezpečne prejsť. V závislosti od jazdného správania šoféra (športový alebo pokojný spôsob jazdy) alebo v závislosti od navoleného jazdného módu (Sport-Modus, Eco-Modus, atď.) sa vypočíta pre prevodovku vhodný prevodový stupeň.

Ak vodič pred zákrutou chce spomaliť, pričom rázne „uberie plyn“ alebo následne aj použije brzdy, preradí automatická prevodovka predčasne dolu na vypočítaný

prevodový stupeň, čím je radenie v aktuálnej zákrute ukončené. Tým sa zväčší brzdný moment motora pred zákrutou, ktorý podporuje aktívne vodiča pri spomaľovaní na vhodnú rýchlosť v zákrute. Na výjazde zo zákruty sú k dispozícii väčšie otáčky v závislosti od jazdného programu, následkom čoho sa zlepšujú vlastnosti odozvy a tým dynamika jazdy vozidla. Keď napr. nasleduje po zákrute v blízkosti ležiaca ďalšia zákruta, sú preradenia smerom hore v úseku medzi zákrutami potlačené, čo významne redukuje hustotu preradenia.

Podobným spôsobom prebieha aj proces pátrania po vlastnostiach ďalších vzorových situácií, ako sú križovatky, kruhové objazdy a diaľničné nájazdy/výjazdy.

V budúcnosti bude možné do výpočtu stratégie radenia zahrnúť aj bezprostredné okolie vozidla, obr. 3. S pomocou radarovej a kamerovej „senzoriky“ na vozidle je možné analyzovať konkrétnu jazdnú situáciu. S týmito poznatkami sa dá realizovať mnoho podporných opatrení. Ak napr. vpredu idúce vozidlo ide výrazne pomalšie, preradí automatická prevodovka, ak vodič chce spomaliť, predčasne na nižšie prevodové stupne. Tým je vodič podporovaný zväčšeným brzdiacim účinkom motora pri spomaľovaní a prípadne tiež zlepšenou reakciou motora pri následnom predbiehaní manévri. V ideálnom prípade nemusí pri spomaľovaní použiť brzdy. Takéto pre zákazníka zaujímavé funkcie môžu ideálne dopĺňať popísaný systém voľby prevodov s podporou navigácie.

Obidve popísané nové funkcie systému BMW ConnectedDrive prinášajú zákazníkovi zmenšenie spotreby paliva pri súčasne zlepšených jazdných vlastnostiach, dobrej dynamike jazdy a pri zlepšenej bezpečnosti za každých podmienok na ceste.

Ing. Roman MOČKOŘ, CSc.



Obr. 3 Monitoring bezprostredného okolia vozidla bude zahrnutý do výpočtu stratégie preradenia

STAROSTLIVOSŤ O MOTORY TSI



Čo stojí za celosvetovým úspechom technológie TSI? Je to predovšetkým downsizing. Význam tohto anglického slova možno vysvetliť tak, že z menšieho zdvihového objemu sa získa väčší výkon pri minimálnej spotrebe. Aby motory TSI presvedčili svojím výkonom a vodičovi ponúkli maximálnu radosť z jazdy, využívajú priame vstrekovanie paliva skombinované s turbodúchadlom. Vďaka tomu je benzín spaľovaný mimoriadne efektívne. Motory TSI poskytujú maximálny krútiaci moment už pri malých otáčkach, vodič tak môže využiť suverénnu dynamiku v širokom spektre otáčok.

Každý motorista má záujem, aby jeho auto vydržalo v perfektnom stave čo najdlhšie. Aj o moderné motory je potrebné sa postarať a dodržiavať niekoľko základných pravidiel. Odborníci ŠKODA pripravili niekoľko praktických rád, aby motor s technológiou TSI zákazníkom dlho a dobre slúžil.

DODRŽUJTE INTERVALY SERVISNÝCH PREHLIADOK

Toto dôležité pravidlo platí všeobecne pre všetky automobily a motory, tie s technológiou TSI nevyneímajúc. Prekračovaním intervalu môžete uškodiť nielen vozidlu a motoru, ale vystavujete sa aj riziku pri uplatňovaní záruky. Automobily značky ŠKODA majú s výnimkou

najmenšieho typu Citigo predĺžený servisný interval max. 30 000 km alebo 2 roky.

NENAMÁHAJTE MOTOR OKAMŽITE PO STUDENOM ŠTARTE

Neznamená to, že by ste mali motor zahrievať na mieste, stačí, keď ho nebudete vytáčať do veľkých otáčok hneď po naštartovaní. Olej je vtedy ešte hustejší a časti, ktoré potrebujú mazanie, môžu trpieť jeho nedostatkom. Poškodenie sa nemusí prejaviť okamžite, preto doprajte motoru ohriatie aspoň na 70°C a až potom ho zatažujte naplno.

NEVYPÍNAJTE MOTOR IHNEĎ PO DLHŠEJ JAZDE NA VÄČŠÍ VÝKON

Toto odporúčanie vám dá aj každý automobilový pretekár, ktorý má skúsenosti s motormi preplňanými turbodúchadlom. A práve o turbodúchadlo sa treba postarať, keďže je po veľkej záťaži rozžeravené až do červena. Aj keď nejazdíte ako pretekár, po zastavení nechajte motor aspoň minútu až dve vychladnúť na voľnobehu a až potom ho vypnite. Nezabudnite, že na veľké namáhanie turbodúchadla úplne stačí dlhšia jazda po diaľnici väčšou rýchlosťou alebo niekoľkokilometrový výjazd do kopca.

BRZDITE MOTOROM PRI JAZDE Z KOPCA

Brzdzenie motorom je vhodné používať

Nové modely značky ŠKODA prinášajú nové a zlepšené technológie, medzi ktoré patria aj moderné koncernové motory s označením TSI (Turbo Stratified Injection), ktoré ponúkajú to najlepšie, čo je vo svete zážihových motorov k dispozícii. Aj táto špičková technológia si však vyžaduje pre kvalitný a dlhodobý chod starostlivosť.

najmä pri dlhých jazdách z kopca. Budete mať nielen nulovú spotrebu, ale pomôžete aj brzdám, ktoré sa nebudú prehrievať. Nepokúšajte sa o zaradenie nízkeho prevodového stupňa, keď už je vozidlo rozbehnuté na väčšiu rýchlosť. Môže prísť k „pretočeniu“ motora, čiže k prekročeniu maximálne prípustných otáčok, čo môže mať za následok poškodenie motora.

DOPRAJTE MOTORU KVALITNÉ PALIVO

Nebudeme vás navádzať na používanie paliva s väčším oktanovým číslom alebo iných super palív. Postačí, keď budete tankovať na preverenej čerpacej stanici, ktorá dodržiava všetky predpisy a ručí za kvalitu paliva. Ak ste nútení tankovať na čerpacej stanici, ktorú nepoznáte, natankujte iba najnutnejšie množstvo a čo najskôr dotankujte doplna na kvalitnej čerpacej stanici.

VYMIEŇAJTE MOTOROVÝ OLEJ POĎA PREDPISOVÝ ROBCU

V tomto prípade možno použiť staré známe príslovie, že menej je niekedy viac. Nepredlžujte predpísaný interval výmeny oleja nad hranicu, ktorú vám oznámi displej vo vozidle. Nič tým neušetríte, skôr môžete motoru uškodiť. Nezabudnite ani na predpísané parametre oleja, ktoré nájdete v návode na obsluhu automobilu. Pri nákupe oleja cez internet síce môžete mierne ušetriť, ale treba si položiť otázku, či olej vo fľaši je presne taký, aký je deklarovaný na obale. Odpoveď nechávame na vás.

Možno si niektorí čitatelia povieť, že tieto odporúčania už poznajú. A o tom to presne je. Väčšina motoristov tieto základné pravidlá pozná, pretože platia nielen pre motory TSI, ale nie každý ich uplatňuje v praxi. Preto ak na budúce budete na diaľničnom odpočívadle vypínať motor, skúste si spomenúť na tieto riadky.

-ša-

ŠKODA začiatkom júna oznámila, že vo svojom hlavnom závode v Mladej Boleslavi vyrába nové trojvalcové zážihové motory. Agregát 1.0 MPI série EA 211 sa vyrába v dvoch výkonových stupňoch, 44 a 55 kW, má malú hmotnosť, spotrebu benzínu aj málo emisií.

Výroba motorov začala v Mladej Boleslavi už v roku 1899. Štyri roky po založení podniku, ktorý sa spočiatku venoval výrobe bicyklov, vybavili jeho zakladatelia Václav Laurin a Václav Klement (L&K) prvýkrát bicykel pomocným motorom a vznikla takzvaná motocykleta. Pre pohon týchto jednostopových vozidiel sa vtedy vyrábali jednovalcové motory s výkonom 0,92 alebo 1,29 kW (1,25 alebo 1,75 k).

MÍLNIKY VÝROBY MOTOROV ZNAČKY ŠKODA PRE KONCERN VOLKSWAGEN

1997

ŠKODA dodáva do koncernu Volkswagen prvý motor: zážihový agregát so zdvihovým objemom 1,0 l a výkonom 37 kW.

2001

Začiatok výroby motora 1.2 HTP (EA 111)

2009

Začiatok výroby motora 1.2 TSI (EA 111)

2012

- Slávnostný začiatok výstavby nového centra pre testovanie agregátov v Česane
- Začiatok výroby nových motorov 1.2 TSI a 1.4 TSI (EA211)

2014

- Začiatok výroby motora 1.6 MPI (EA 211)
- Výroba jubilejného trojmiliónteho motora 1.2 HTP
- Začiatok výroby motora 1.0 MPI (EA 211)

-ša-

ŠKODA AUTO

VYRÁBA NOVÉ TROJVALCOVÉ MOTORY

„V minulých rokoch sme v Mladej Boleslavi podstatne rozšírili kapacity pre výrobu vozidiel. Teraz sa na väčšie počty pripravujeme aj vo výrobe motorov,“ povedal Michael Oeljeklaus, člen predstavenstva spoločnosti ŠKODA AUTO pre oblasť výroby a logistiky. „Začiatok výroby trojvalcového motora MPI série EA 211 je dôležitým mílnikom našej výroby agregátov v Českej republike a dôkazom výkonnosti našich zamestnancov,“ dodal Oeljeklaus.

Typový rad motorov EA 211 koncernu Volkswagen obsahuje troj a štvorvalcové zážihové motory v štyroch objemových variantoch od 1,0 do 1,6 litra. Zážihové motory 1.2 a 1.4 TSI série EA 211 vyrába ŠKODA už od konca roku 2012. Závod rozširuje v Mladej Boleslavi túto výrobu o agregát 1.0 MPI. Skratka MPI znamená Multi Point Injection (viacbodové vstrekovanie). Nový agregát budú používať malé a kompaktné vozidlá značiek ŠKODA, SEAT a Volkswagen.

Motor 1.0 MPI je vďaka svojmu širokému spektru využiteľných otáčok a zaťaženia spoľahlivý a mimoriadne dynamický už pri malých otáčkach. To sú vlastnosti, ktoré prinášajú mnoho výhod najmä v mestskej premávke. Motor spĺňa prísnu emisnú normu EU 6.

Výrobou motora 1.0 MPI potvrdzuje ŠKODA opäť veľkú kompetenciu vo vývoji a výrobe agregátov. Popri motoroch TSI a MPI série EA 211 sa v spoločnosti

ŠKODA AUTO už od roku 2001 vyrábajú agregáty 1.2 HTP série EA 111. Začiatkom mája vyrobila ŠKODA AUTO trojmiliónty motor 1.2 HTP.

V oblasti výroby komponentov sa ŠKODA zameriava na produkciu prevodoviek. V Mladej Boleslavi spoločnosť vyrába prevodovky radov MQ 200 a MQ/SQ 100. V závode Vrchlabí vyrábajú automatickú dvojspojkovú prevodovku DQ 200.

V najbližších rokoch chce ŠKODA svoju kompetenciu pre výrobu motorov a agregátov ďalej rozširovať, a preto v súčasnosti buduje centrum pre testovanie motorov vo vývojovom stredisku v Česane pri Mladej Boleslavi. Len do tohto projektu investuje ŠKODA AUTO spoločne s koncernom Volkswagen viac ako 34 miliónov eur. V súčasnej dobe je to najväčšia investícia do vývoja v Českej republike.





REKORDÉR

Renault Mégane R.S. 275 Trophy, ktorý sme predstavili v júnovom vydaní, má v sebe to najlepšie z technológií Renault Sport: zážihový agregát 2.0T so zväčšeným výkonom 201 kW a podvozok „Cup“. Jeho limitovaná edícia je ešte radikálnejšia: Mégane R.S. 275 Trophy-R je vozidlo pre skutočných milovníkov pretekárskych okruhov.

Nový Mégane R.S. 275 Trophy-R je takmer o 100 kg ľahší, podvozok je vybavený nastaviteľnými tlmičmi Öhlins Road&Track, a špeciálne vyvinutými pneumatikami MICHELIN Pilot Sport Cup 2. Jeho jedinečnosť skvelo ilustruje nový traťový rekord severnej slučky okruhu Nürburgring. Mégane R.S. 275 Trophy-R zajazdil vzdialenosť 20,832 km s časom 7 minút, 54 sekúnd a 36 stotín, čo je doteraz najrýchlejší čas produkčného modelu s pohonom predných kolies!

Využitím všetkých technologických novinek, ktoré priniesol model Mégane R.S. 275 Trophy, ponúka limitovaná edícia ešte lepší výkon. Takmer o 100kg menšia hmotnosť ako Mégane R.S. (1280 kg vs. 1381 kg), s podvozkom „Cup“ a 19-palcovými kolesami je táto verzia ešte dynamickejšia. Novú výbavu vozidla pripravil Renault Sport exkluzívne s prestížnymi partnermi. Výfukový titánový systém Akrapovič, či nastaviteľné tlmiče Öhlins Road&Track, Allevard kompozitné pružiny a MICHELIN Pilot Sport Cup 2 pneumatiky len podčiarkujú jedinečnosť tohto modelu.

Dvojfarebné lakovanie karosérie s čiernou Etoilé Black strechou a bielou Perlescent White metalízou bude v limitovanej edícii pravdepodobne mimoriadne populárne. Predný spojler v štýle F1 a bočné pásy prinášajú nádych červenej, zatiaľ čo 19-palcové Speedline Turini diskové kolesá sú k dispozícii v čiernej (štandard) alebo červenej farbe (opcia). Zadný stierač bol z vozidla odstránený v snahe ušetriť každý kilogram.

Sedačky Recaro Pole Position sú

vyrobené z jedného kusu polykarbonátu, sú natreté lesklou čiernou farbou a potiahnuté čiernou kožou a Alcantarou. Navrhnuté sú tak, aby ušetrili 22 kilogramov a prinášajú skvelú oporu ako aj spätnú väzbu z cesty pre vodiča aj spolujazdca. Ako opcii je tiež možné objednať 6-bodové bezpečnostné pásy Sabelt.

Z vozidla bola odstránená väčšina izolačného a absorbčného materiálu (-18 kg). Limitovaná edícia je určená hlavne pre jazdu na okruhoch, preto boli odstránené zadné sedadlá (-20 kg). Sedadlá nahradila bezpečnostná sieť. Skutoční milovníci rýchlej jazdy na okruhu ocenia dizajn batožinového priestoru, ktorý umožňuje prevoz 4 pneumatík. Na ochranu interiéru sú k dispozícii špeciálne obaly na pneumatiky s logom Renault Sport (ako príslušenstvo). Ďalších 10kg bolo ušetrených zrušením klimatizácie a rádia, a použitím jednoduchšej stredovej konzoly vozidla. Klimatizácia, rádio, či Renault R-Link sa nachádzajú v zozname opcii.

Nový Renault Mégane R.S. 275 Trophy-R prichádza s poslednou verziou zážihového agregátu 2.0T. Vodič má na výber z dvoch jazdných režimov – Sport a Race, ktoré si možno zvoliť v systéme R.S. Drive.

Výsledky snaženia konštruktérov priniesli širšiu krivku krútiaceho momentu (s vrcholom 360 Nm) a väčšie dovolené otáčky. Za volantom tieto zlepšenia prinášajú lepšiu akceleráciu a menej častú potrebu podradovania. Nové nastavenie agregátu nemalo žiadny vplyv na jeho spotrebu, ktorá je 7,5 l/100 km.

Medzi partnermi Renault Sport je aj legedárny výrobca výfukových systémov



pre cestné motocykle a športové vozidlá Akrapovič, ktoré je naozaj počuť. Táto slovínska spoločnosť navrhla špeciálny titánový výfukový systém, ktorý je o 4 kg ľahší ako jeho predchodca. Tento výfukový systém dodáva Mégane R.S. 275 Trophy-R hlbší, prenikavejší zvukový podpis, ktorý určite nadchne nadšencov motorov.

Mégane R.S. 275 Trophy-R je postavený na podvozku „Cup“ so samozáverným diferenciálom. Podvozok je navrhnutý tak, aby zlepšil trakciu počas športovej jazdy, ako aj celkové jazdné vlastnosti bez ohľadu na príľnavosť, počasie či typ zákruty.

Podvozok „Cup“ ťaží z jedinečnosti ostatných častí vozidla od spolupracujúcich spoločností:

- nastaviteľné tlmiče pruženia Öhlins Road&Track,
- predné kompozitné závesné pružiny Allevard,
- pneumatiky MICHELIN Pilot Sport Cup 2.

Nové tlmiče Öhlins Road&Track na rozdiel od bežných modelov nemajú jednoduché tyčové riešenie, ale obsahujú vysúvací kartridž. Vďaka tomuto systému nenastane zablokovanie tlmiča počas jazdy. Pneumatika je stále v kontakte s vozovkou bez ohľadu na rýchlosť frekvencie tlmenia. Využívajú na to technológiu „Dual Flow Value“, ktorú tlmiče využívajú pri pohyboch oboma smermi. V prípade intenzívneho používania a prehriatia maziva sú tlmiče vybavené vypúšťacím ventilom, ktorý udržiava rovnakú





kvalitu tlmenia. Na požiadavku Renault Sport je v predných tlmičoch doplnujúce hydraulické tlmenie PDS (Progressive Damping System), ktoré prináša ďalšiu tlmiacu silu v prípade intenzívneho brzdenia alebo rýchleho prejazdu obrubníkom. Predné tlmiče ponúkajú 20 predstaviteľných pozícií, zadné až 30, vďaka čomu je možné vozidlo nastaviť na každý typ povrchu a pneumatiky a prispôbiť všetkým jazdným štýlom.

Majiteľ si taktiež môže nastaviť svetlú výšku vozidla vďaka kompozitným pružinám z dielne Allevard. Pružiny sú antikoročné, čím majú dlhšiu životnosť. Takéto riešenie je vôbec po prvý raz použité v takomto type vozidla. Navyše znižujú hmotnosť vozidla až o 2 kg. Pre menej skúsených vodičov je k dispozícii online sprievodca nastaveniami vozidla, ktorý bude v blízkej budúcnosti dostupný na stránke www.renaultsport.com.

Aj ten najlepší podvozok je nepoužiteľný

bez správnych pneumatík. Zodpovednými za túto úlohu boli technici spoločnosti Michelin. MICHELIN Pilot Sport Cup 2 sú špeciálne výkonnostné pneumatiky, ktoré doteraz neboli používané na vozidlách s predných pohonom.

Charakteristika pneumatík MICHELIN Pilot Sport Cup 2:

- technológia dvoch tvrdostí materiálu (mäkkšia vonkajšia vrstva pre lepšiu príľnavosť a tvrdšie jadro pre presnejšie riadenie)
- aramidové vlákno, päťkrát odolnejšie ako oceľ, ktoré pomáha udržiavať pneumatiku vycentrovanú a prináša konzistentný výkon pri veľkých rýchlostiach,
- „Track Variable Contact Pack 3.0“ – technológia, ktorá optimalizuje tlak v pneumatike, aby maximalizovala kontakt s vozovkou.

Renault Sport prináša celý rad príslušenstva, ktoré umožní vychutnať si všetko, čo táto limitovaná edícia prináša, a zároveň dostáva vozidlo na rovnakú úroveň, ako to, ktoré dosiahlo nový traťový rekord na okruhu Nürburgring. Brzdový balík „Performance“ obsahuje o 10 mm širšie brzdové platničky (350 mm) vyrobené z hliníka. Využitím širších platničiek dochádza k zmenšeniu prevádzkovej teploty až o 100 °C, čo zlepšuje brzdný efekt a predlžuje ich životnosť. Kvôli zmenšeniu hmotnosti limitovanej edície bola využitá nová lítium-ionová batéria, ktorá je až o 16 kg ľahšia ako olovená. Plný zoznam doplnkovej výbavy je k dispozícii na www.renaultsport.com.

-rt-



R.S. MONITOR 2.0

Tak ako predchádzajúce modely vychádzajúce z dielne Renault Sport Technologies, aj posledná novinka, Renault Mégane R.S. 285 Trophy-R, disponuje výkonným telemetrickým systémom R.S. Monitor 2.0. Tento ako jediný systém svojho druhu ponúka prístup k funkcii R.S. Replay. Táto funkcia umožňuje motoristom vytvárať a sťahovať pretekárske okruhy, sledovať a kontrolovať všetky dáta uložené počas dňa a zdieľať tieto informácie na sociálnych sieťach. Vďaka tomuto systému si možno pozrieť aj priebeh rekordného kola, a zároveň analyzovať jednotlivé údaje o jazde testovacieho vodiča Renault Sport Laurenta Hurgona: <http://www.renaultsport.com/rsreplay/#/runs/824>

Telemetrický systém R.S. Monitor 2.0 je súčasťou zabudovaného multimediálneho systému R-Link, ktorý vyvinul Renault pre svoje modely. R-Link je systém, ktorý poskytuje vodičovi šesť základných funkcií – navigáciu, telefóniu, prehrávanie multimédií, informácie o automobile, a R-Link Store

funkciu na sťahovanie a nákup aplikácií. Tieto funkcie je možné ovládať buď cez dotykový displej, hlasom, alebo joystickom umiestneným na stredovej konzole.

Verzia 2.0 telemetrického systému R.S. Monitor sa bude určite páčiť každému fanúškovi športovej jazdy. Majitelia už nebudú musieť robiť rozhodnutie, či použiť navigáciu alebo on-board telemetriu vďaka TomTom Live navigácii, ktorá je súčasťou systému R-Link.

NOVÝ R.S. MONITOR 2.0:

- nový, užívateľsky príjemnejšie a intuitívnejšie rozhranie, ktoré využíva 7-palcový dotykový farebný displej systému R-Link,
- špeciálna štartovacia stránka,
- niektoré informácie sú zobrazované v 3D podobe,
- dáta je možné stiahnuť na USB kľúč a prehrať do počítača a následne zdieľať cez sociálne siete,
- prístup k rôznym dátam v reálnom čase,

ako sú napríklad výkonnostná krivka, zrýchlenie 0-100 km/h, informácie o teplote chladiacej kvapaliny, diagram preťaženia, trakcie, stopky, grafické znázornenie akcelerácie a brzdenia a mnoho ďalších.

-rt-



MEDZINÁRODNÝ MOTOR ROKA

Porota zložená z 82 motoristických novinárov z 35 krajín zároveň udelila 1,0-litrovému motoru EcoBoost titul „Najlepší motor s objemom do 1,0 litra“. Stalo sa tak 25. júna na veľtrhu motorov Engine Expo 2014 v nemeckom Štuttgarte.

„Keďže sme chceli priniesť kompletne spojenie neuveriteľnej spotreby, prekvapivého výkonu, tichosti a kultivovanosti, vedeli sme, že do hry bude musieť vstúpiť tento malý 1,0-litrový motor,“ uviedol Bob Fascetti, viceprezident pre konštrukciu pohonných sústav spoločnosti Ford. „V rámci našej stratégie One Ford, smerujúcej k rozvoju, motor EcoBoost naďalej určuje štandard výkonu spojeného s úspornosťou v oblasti malých zážihových motorov.“

Motor doposiaľ získal 13 významných ocenení. Okrem siedmich titulov Medzinárodný motor roka, ktoré zozbieral v priebehu troch rokov – vrátane titulu Najlepší nový motor roka 2012 – získal 1,0-litrový motor EcoBoost aj Medzinárodnú cenu Paula Pietscha v roku 2013, ktorá sa udeľuje za technologické inovácie v Nemecku, prestížne ocenenie Dewar Trophy od britského Kráľovského automobilového klubu a ocenenie Breakthrough Award od amerického magazínu Popular Mechanics. Ford je zároveň prvou automobilkou, ktorá získala ocenenie za jeden z 10 najlepších motorov magazínu Ward's za trojvalcový motor.

„Tohtoročná konkurencia bola zatiaľ najtvrdšia, no 1,0-litrový motor EcoBoost v nej naďalej plným právom vyniká – vďaka skvelej prepracovanosti, prekvapujúcej flexibilita a vynikajúcej úspornosti,“ uviedol Dean Slavnick, spolupredseda poroty 16. ročníka súťaže Medzinárodný motor roka a vydavateľ časopisu Engine Technology International. „Jednolitrový motor EcoBoost je jedným z najlepších príkladov strojárstva pohonných sústav.“

VÝTAZNÝ POCHOD 1,0-LITROVÉHO MOTORA ECOBOOST

Litrový motor EcoBoost bol v Európe uvedený na trh v roku 2012 vo Forde Focus. Dnes je v ponuke v ďalších deviatich vozidlách značky Ford: Fiesta, B-MAX, EcoSport, C-MAX a Grand C-MAX,

Tourneo Connect, Tourneo Courier, Transit Connect a Transit Courier. Objaví sa aj v novej generácii typu Mondeo, ktorá príde na európsky trh v druhej polovici tohto roka. Pôjde o najmenší motor použitý v takom veľkom rodinnom automobile.

Motor EcoBoost bol zatiaľ v ponuke vo výkonových verziách 74 kW a 92 kW. Automobilka Ford nedávno predstavila aj verziu s výkonom 103 kW, a to v nových modeloch Fiesta Red Edition a Fiesta Black Edition. Ide o najväčšiu sériovú výrobu v rámci cestných vozidiel s 1,0-litrovým motorom. Motor vo Fieste dosahuje zrýchlenie z 0 na 100 km/h za deväť sekúnd, maximálnu rýchlosť 201 km/h, spotrebu paliva 4,5 l/100 km a emisie CO₂ na úrovni 104 g/km (uvedené údaje o spotrebe paliva a emisiách CO₂ sa merajú podľa technických požiadaviek a špecifikácií Nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 715/2007 a č. 692/2008 v platnom znení). Každé piate vozidlo, ktoré automobilka Ford v súčasnosti predá na svojich 20 tradičných európskych trhoch, je vybavené 1,0-litrovým motorom EcoBoost. V priebehu prvých piatich mesiacov roku 2014 sa 1,0-litrový motor EcoBoost najlepšie predával v Holandsku (38 percent spomedzi všetkých kúpených vozidiel), za ním nasledovalo Dánsko (37 percent) a Fínsko (33 percent).

V európskych závodoch spoločnosti Ford v nemeckom Kolíne nad Rýnom a rumunskej

Malý zážihový motor, ktorý poháňa vozidlá značky Ford, vrátane novej Fiesty, prekonal konkurenciu zo strany luxusných značiek a supervozidiel a už tretí raz po sebe si odniesol „Oscara“ vo svete motorov, čím dosiahol bezprecedentné víťazstvo.

Craiove sa každých 42 sekúnd vyrobí nový motor EcoBoost. Výroba nedávno prekročila hranicu 500 000 kusov.

„Uplynuli tri roky a odvtedy sa objavilo množstvo nových trojvalcových motorov, ale 1,0-litrový EcoBoost od spoločnosti Ford je stále najlepší,“ uviedol taliansky porotca a autor Massimo Nascimbene.

Vozidlá značky Ford vybavené 1,0-litrovým motorom EcoBoost sú v súčasnosti v ponuke v 72 krajinách sveta. Zákazníci v USA si budú môcť kúpiť nový Focus poháňaný týmto motorom koncom roka, zatiaľ čo model Fiesta s 1,0-litrovým motorom EcoBoost je v predaji už teraz.

Automobilka Ford nedávno spustila výrobu 1,0-litrového motora EcoBoost aj v čínskom meste Čchung-čching, aby vyhoveda dopytu na trhoch v Ázii a Tichomorí. V prvom štvrtroku 2014 sa pre 1,0-litrový motor EcoBoost rozhodla viac ako tretina zákazníkov vo Vietname, ktorí si kúpili nový model Fiesta.

NOVÁTORSKÉ STROJÁRSTVO

Na vývoji 1,0-litrového motora EcoBoost sa podieľalo viac ako 200 strojárrov a projektantov z výskumných a vývojových stredísk automobilky Ford v nemeckých mestách Aachen a Merkenich a britských





na pieste.

Liatinový blok motora by sa veľkosťou vošiel do batožinového priestoru nad hlavou cestujúcich v lietadle. Motor má hliníkovú hlavu valcov s integrovaným zberným výfukovým potrubím, ktoré znižuje teplotu výfukových plynov a optimalizuje pomer paliva a vzduchu. Novátorské riešenie zotrvačníka a predných remení prináša väčšiu kultivovanosť v porovnaní s tradičnou úpravou trojvalcových motorov.

K zmenšeniu trenia motora prispeli piesty so špeciálnou povrchovou úpravou, piestne krúžky s malým napätím, tesnenia kľukového hriadeľa s malým trením a rozvodový remeň v olejovom kúpeli. Olejové čerpadlo s premenlivým prietokom upravuje mazanie podľa potreby a optimalizuje tlak oleja v záujme zmenšenia spotreby paliva. Popri účinnosti využitia paliva zohrávajú úlohu pri konečnej spotrebe paliva a produkcii emisií CO₂ aj jazdné návyky vodiča a ďalšie faktory netechnického charakteru.

-fd-

mestách Dagenham a Dunton. Nad vývojom motora strávili viac ako päť miliónov hodín.

Kompaktné turbodúchadlo motora s malou zotrvačnosťou rotuje rýchlosťou až 248 000 otáčok za minútu – čo predstavuje 4000 otáčok za sekundu a takmer dvojnásobok maximálneho počtu otáčok za minútu v porovnaní s turbodúchadlami,

ktoré poháňajú motory v tohtoročných pretekárskych vozidlách F1.

Turbodúchadlo 1,0-litrového motora EcoBoost s výkonom 92 kW dodáva do valcov vzduch pod tlakom do 160 kPa. Najväčší tlak na piest počas pracovného taktu motora dosahuje 12,4 MPa, čo je ekvivalent tlaku päťtonového slona afrického stojaceho

SYSTÉM ANDROID AUTO V NOVÝCH VOLVÁCH



Spoločnosť Volvo Car Group (Volvo Cars) sa pripojila k združeniu Open Automotive Alliance, aby vodičom cez nové používateľské rozhranie sprístupnila smartfónovú platformu Android. Táto iniciatíva spája jednu z najpokrokovejších automobilových spoločností a najpopulárnejšiu smartfónovú platformu na svete, vyvinutú spoločnosťou Google.

Integrácia systému Android Auto™ dodáva zážitku z vedenia vozidiel Volvo ďalší rozmer. Systém Android Auto prináša funkcie a služby, ktoré už používatelia smartfónov a tabletov Android poznajú, a to priamo do auta cez veľkú stredovú konzolu s dotykovým displejom spoločnosti Volvo Cars.

„Vďaka prístupu spoločnosti Google k orientácii na používateľa a využitiu

technológií na zjednodušenie každodenného života je systém Android Auto dokonalým rozšírením zážitku s vozidlami Volvo,“ tvrdí Håkan Samuelsson, prezident a výkonný riaditeľ spoločnosti Volvo Cars.

Interakcia medzi systémom Android Auto a úplne novým používateľským rozhraním značky Volvo Cars pretvára vzhľad aj atmosféru interiéru vozidla. Interiéry automobilov Volvo bude charakterizovať ich technologická jednoduchosť a funkčnosť.

„Tvrdo sme pracovali na tom, aby sme používateľom zabezpečili príjemný zážitok so systémom Android Auto. To našim zákazníkom ponúka novú úroveň hladkého a bezproblémového použitia mobilných zariadení. Zároveň tak prinášame do auta digitálny ekosystém, ktorý už naši zákazníci poznajú a ktorý dobre dopĺňa už existujúce služby pripojenia a aplikácie vo vozidle Volvo Cars,“ uvádza Håkan Samuelsson.

Systém Android Auto bude poskytovať prístup k vyhľadávaniu Google, mapám Google, službám Google Play a Google Play Music a špeciálne upraveným aplikáciám tretích strán, ako napríklad Spotify. Všetky aplikácie spúšťané na telefóne možno ovládať hlasom, ovládačmi na volante alebo cez dotykovú obrazovku v aute, vďaka čomu bude interakcia s obsahom systému Android Auto bezpečná a jednoduchá.

Na výšku orientovaná dotyková

obrazovka spoločnosti Volvo Cars dodáva používateľom výhodu zobrazenia obsahu systémov Volvo Cars aj Android Auto zároveň, takže medzi obrazovkami auta a telefónu Android nebude potrebné prepínať.

„Používatelia smartfónov Android sa budú v novom Volve cítiť ako doma. S našou veľkou dotykovou obrazovkou orientovanou na výšku sme vytvorili plne integrovaný používateľský zážitok, ktorý posúva interakciu s mobilnými zariadeniami v aute na úplne inú úroveň. To všetko v spolupráci s pokročilým systémom hlasového ovládania, ktorý ponúka spoločnosť Google, robí zo systému Android Auto dokonalého partnera do auta značky Volvo,“ povedal Håkan Samuelsson.

Systém Android Auto bude dostupný vo všetkých nových autách značky Volvo založených na novej modulárnej architektúre Scalable Product Architecture (SPA), počnúc úplne novým typom XC90, ktorý bude mať premiéru na tohtoročnom autosalóne v Paríži.

Spoločnosť Volvo Cars tiež doplní do všetkých nových typov kompatibilitu so systémom Apple CarPlay™, založenú na novej modulárnej architektúre Scalable Product Architecture. Vďaka tomu bude auto značky Volvo schopné priamo cez dotykový displej vo vozidle prepojiť vodičov s najpoužívanejšími smartfónovými platformami.

-vo-



PRE BEZPEČNÚ, NESTRESUJÚCU A HOSPODÁRNU MESTSKÚ DOPRAVU

S projektom UR:BAN (Mestský priestor: Asistenčné systémy a zosieťovaný manažment prispôbené pre používateľa) výskumná iniciatíva po prvýkrát rieši komplexné dopravné situácie v meste. V polčase iniciatívy, ktorá začala v roku 2012, spoločnosť Daimler AG spolu s ďalšími 30 zúčastnenými partnermi projektu prezentovala v máji v Braunschweigu sľubné výsledky.

Cieľom projektu podporovaného Spolkovým ministerstvom hospodárstva a energetiky (BMW) je do začiatku roka 2016 vyvinúť inteligentné a kooperatívne jazdné asistenčné a navigačné systémy, aby bola doprava v meste bezpečnejšia, menej stresujúca a hospodárnejšia. Prof. Dr.-Ing. Ralf Guido Herrtwich, riaditeľ zodpovedný za výskum koncernu a vývoj asistenčných jazdných systémov Daimler AG, zdôrazňuje: „Iniciatíva UR:BAN sa perfektne hodí k našej stratégii Real Life Safety, ktorou chceme zabrániť nehodám a zmierňovať následky nehôd. Inteligentné spojenie snímačov a systémov pomáha rozpoznať potenciály nebezpečenstva v mestskej doprave a včas zareagovať.“

VČASNÉ ROZPOZNANIE ZAMEDZUJE NEHODÁM

Spoločnosť Daimler AG sa projektom UR:BAN kľúčovo angažuje v oblasti výskumu s názvom kognitívna asistencia. Cieľ: Nové asistenčné systémy majú podporovať vodiča v komplexných situáciách, ako napríklad na križovatkách s chodcami a cyklistami, v úzkych miestach, pri obojsmernej cestnej premávke, ako aj pri zmene jazdného pruhu. Prof. Dr.-Ing. Ralf Guido Herrtwich: „Našou iniciatívou chceme naďalej zlepšovať bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky. Nové asistenčné systémy výrazne oslabia nebezpečenstvá pre menej chránených účastníkov premávky ako sú chodci, cyklisti alebo ľudia na invalidných vozíkoch.“

Doteraz sa funkcia varovania a funkcia núdzového brzdenia asistenčných systémov vhodných pre sériovú výrobu obmedzovala na čelné kolízie s chodcami a cyklistami pri jazde v priamom smere. V rámci projektu na „Ochranu slabších účastníkov cestnej premávky“ sa doterajšie metódy rozpoznávania chodcov na základe obrazu teraz rozšírili natoľko, že je možné rozpoznať najväčší možný počet účastníkov cestnej premávky – aj pri odbočovaní. K tomu patria chodci v neobvyklých pozíciách alebo postojoch, čiastočne zakrytí chodci, vodiči jednostopových motorových vozidiel, ľudia na invalidných vozíkoch alebo hrajúce sa deti.

Základom toho sú metódy vyvinuté v období trvania projektu, ktoré kombinujú empiricky získané vzory správania sa so senzoricky získanou detailnou informáciou ako smer pohľadu, orientácia hlavy alebo pohyby nôh chodcov. V kombinácii so zaznamenávaním okolia a kontextovými znalosťami ako pohyb vlastného vozidla, priebeh jazdného pruhu alebo voľný priestor sa môže presnejšie a dôkladnejšie určiť potenciál ohrozenia.



MODEL OKOLIA PREMIÉNA AKO STIXELOVÝ SVET SKRYTÉ NA VIDITELNÉ

V rámci projektu UR:BAN „Zaznamenávanie a modelovanie okolia“ mohla spoločnosť Daimler spolu s výskumnými partnermi podstatne zlepšiť účinnosť zaznamenávania okolia v komplexných vnútro mestských situáciách. Výskumníci teraz spájajú výsledky stereokamier a vysokovýkonných radarových systémov do 360-stupňových modelov okolia s mnohými detailmi, ktoré doteraz neboli zaznamenané. Pritom sa prevádza okolo 500 000 stereokamerou trojdimenzionálne nasnímaných obrazových bodov do jednej extrémne kompaktnej reprezentácie – takzvaného stixelového sveta. Tento svet obsahuje nielen miesto, druh, veľkosť a pohyb iných účastníkov cestnej premávky, ale aj stacionárne prekážky ako parkujúce autá alebo obrubníky. Voľný jazdný priestor je tak možné bezpečne rozpoznať a presne popísať.

Pokrok v zaznamenávaní okolia má pre bezpečnosť dopravy v meste rozhodujúci význam. Generované informácie presahujú aplikácie, preto ich môže v budúcnosti využívať veľký počet celkom odlišných systémov. To šetrí náklady a zdroje a povedie k rýchlemu rozšíreniu asistenčných systémov.

POMOC PRI ZMENE JAZDNÉHO PRUHU

Spoločnosť Daimler navyše v projekte „Bezpečné priečne a pozdĺžne vedenie v meste“ intenzívne pracuje na asistovanej funkcii zmeny jazdného pruhu. Práve zmena jazdného pruhu vyžaduje od vodiča vysokú úroveň prehľadu a súčasne aj bezpečné vedenie vozidla. Na uľahčenie práce vodiča sú okolie a všetci relevantní účastníci cestnej premávky zaznamenávaní snímačmi, aby sa vypočítala dráha zmeny jazdného pruhu bez rizika kolízie. Vodič aktivuje funkciu zmeny jazdného pruhu a stále má možnosť zasiahnuť do systému. Prvé koncepcie riešení

týkajúce sa formy dráhy, konceptu regulácie, času a doby zmeny jazdného pruhu sa mohli úspešne analyzovať.

Pomocou kamier na pozorovanie vodiča a systémov na snímanie polohy hlavy analyzujú výskumníci zámery vodiča – napríklad klasický pohľad cez plece pred zmenou jazdného pruhu. Tieto údaje o správaní sa potom kombinujú s údajmi vozidla a informáciami o vozovke a používajú sa na predpovedanie konania. Cieľom je čo najlepšie informovať vodiča a v kritických situáciách ho čo najskôr varovať. Oblastná štúdia týkajúca sa pohybu pohľadu pred a pri zmenách jazdného pruhu dokázala, že združený prístroj je vhodným miestom zobrazovania pre výstražné a asistenčné upozornenia. Tieto poznatky prechádzajú do praxe: výskumníci teraz pracujú na rozhraní človek-stroj pre asistovanú zmenu jazdného pruhu.

-dr-

NOVÁ TECHNOLOGIA VYUŽÍVAJÚCA PENU VÝZNAMNE REDUKUJE HLUK VO VNÚTRI VOZIDLA

V gumárenskom podniku Dunlop navrhli novú technológiu na redukcii hluku počas jazdy v kabíne vozidla. Technológia umožňuje napríklad nadšencom dynamickej jazdy tešiť sa viac zo zafarbenia zvuku športových motorov, pretože hluk v kabíne vozidla sa zmenšil až o 4 dB.

Technológia nazvaná „Noise Shield“ eliminuje hluk vytváraný rezonanciou vo vnútri dutiny pneumatiky. Tento hluk vzniká vibráciou vzduchu v pneumatike spôsobenou odvaľovaním sa po povrchu, čoho dôsledkom je prenos hluku aj do kabíny automobilu. Technológia Noise Shield značky Dunlop využíva vo vnútri pneumatiky modernú penovú vrstvu, ktorá napomáha redukcii tejto vibrácie vzduchu.

Technológia efektívne tlmí rezonanciu vznikajúcu v pneumatike až o 11 decibelov, čo sa v interiéri prejaví zmenšením hluku o 4 dB. Tým je zabezpečená výrazne menšia

hlučnosť v širokom spektre rýchlostí. Spoločnosť Audi požiadala značku Dunlop, aby túto technológiu dodávala pre jedny z najšportovejších modelov RS6 a RS7, rovnako ako pre nové Audi A8.

Pretože zloženie novej penovej vrstvy je veľmi jednoduché, nijako neovplyvňuje jazdné vlastnosti pneumatiky, ani jej rýchlostné parametre. Pena je neoddeliteľnou súčasťou pneumatiky počas jej celej životnosti bez toho, aby akokoľvek v normálnych podmienkach používania stratila svoju schopnosť redukovať hladinu hluku.



-dp-



Alfa Romeo Giulietta



Alfa Romeo MiTo



Audi A1 Sportback



Audi A3 Sportback



Audi A6 limuzína



Audi Q5



Audi S4 Avant



Audi TT RS roadster



BMW 3 Touring



BMW 7



BMW 120i Cabrio



BMW 535i Touring

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 1,4T 120k Fast&Furious	18 700 €	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 1,4T MultiAir Distinctive	22 250 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1368	B	125	230	M6	P	218	7.8	5.8	A,B,E,K,P,R,S
Giulietta 1,6 JTD 105k Distinctive	21 050 €	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
Giulietta 1,6 JTD 105k Fast&Furious	20 100 €	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
Giulietta 2,0 JTD 140k Distinctive	22 950 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1956	D	103	320	M6	P	205	9.0	4.5	A,B,E,K,P,R,S
Giulietta 2,0 JTD 170k TCT Distinctive	27 000 €	H	5	5	4351 x 1798 x 1465	350/-	R4	1956	D	125	320	A6	P	218	7.9	4.5	A,B,E,K,P,R,S
MiTo 1,4 MPI 78k Distinctive	15 700 €	H	3	4	4063 x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	58	120	M6	P	165	12.3	5.9	A,B,E,H,AK,P,R,S
MiTo 1,4T MultiAir 135k Distinctive	19 000 €	H	3	4	4063 x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	99	180	M5	P	207	8.4	5.6	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
MiTo 1,4 MultiAir 135k TCT Distinctive	20 600 €	H	3	4	4063 x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	99	180	A6	P	207	8.2	5.5	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
MiTo 1,4 MultiAir 170k Quadrifoglio Ver	23 000 €	H	3	4	4063 x 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
Alfa Romeo 4C	51 000 €	C	2	2	3989 x 1864 x 1183	-/-	R4	1750	D	180	350	A6	Z	250	4.5	-	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
AUDI																	
A1 Sportback 1,4 TFSI Attraction	18 800 €	H	3	4	3954 x 1746 x 1416	270/-	R4	1390	B	90	200	M6	P	203	8.9	5.3	A,B,C,E,H,K,R,S
A3 Sportback 1,6 TDI Attraction	23 550 €	H	5	5	4237 x 1777 x 1421	365/-	R4	1598	D	77	250	M6	P	195	10.7	3.8	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
A3 Sportback 1,8 TFSI Attraction	27 110 €	H	5	5	4237 x 1777 x 1421	365/-	R4	1798	B	132	250	M6	P	232	7.1	5.8	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
A3 Cabriolet 1,2 TFSI Attraction	28 070 €	CA	2	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1197	B	77	175	M6	P	190	12.2	5.7	A,B,C,E,K,R,S
A3 Cabriolet 2,0 TDI Attraction	33 260 €	CA	2	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	208	9.6	4.6	A,B,C,E,K,R,S
A3 Sportback New 1,4 TFSI Attraction	22 150 €	H	5	5	4310 x 1785 x 1425	380/-	R4	1395	B	90	200	M6	P	203	9.5	5.3	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
A3 Sportback New 2,0 TDI quattro Attra	28 360 €	H	5	5	4310 x 1785 x 1425	380/-	R4	1968	D	110	320	M6	4x4	214	8.5	4.7	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
A4 allroad quattro 2,0 TDI	39 000 €	K	5	5	4721 x 1841 x 1495	480/-	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	33 430 €	K	5	5	4699 x 1826 x 1436	490/-	R4	1798	B	125	320	M6	P	222	8.4	6.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A4 Limuzína 2,0 TFSI quattro	38 870 €	S	4	5	4701 x 1826 x 1427	480/-	R4	1984	B	155	350	M6	4x4	246	6.5	6.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 Coupe 2,0 TFSI quattro	41 170 €	C	2	4	4626 x 1854 x 1372	455/-	R4	1984	B	155	350	M6	4x4	246	6.4	6.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 Sportback 2,0 TDI quattro	39 470 €	H	5	4	4712 x 1854 x 1391	480/-	R4	1968	D	130	380	M6	4x4	223	8.2	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 Cabriolet 1,8 TFSI	39 400 €	CA	2	4	4626 x 1854 x 1383	320/-	R4	1798	B	125	320	M6	P	222	8.7	6.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 Limuzína 2,8 FSI quattro S tronic	47 520 €	S	4	5	4915 x 1874 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 Limuzína 3,0 TDI quattro S tronic	50 420 €	S	4	5	4915 x 1874 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 S tronic	57 200 €	K	5	5	4940 x 1898 x 1534	565/-	V6	2967	D	150	400	A7	4x4	223	7.5	6.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 Avant 3,0 TDI	47 250 €	K	5	5	4926 x 1874 x 1461	565/-	V6	2967	D	150	400	M6	P	232	7.9	5.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A7 Sportback 3,0 TFSI quattro S tronic	61 200 €	H	5	4	4969 x 1911 x 1420	535/-	V6	2995	B	228	440	A6	4x4	250	5.6	8.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A8 3,0 TDI quattro tiptronic DPF	75 300 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2967	D	184	550	A8	4x4	250	6.1	6.4	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
A8 3,0 TFSI quattro tiptronic	77 600 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2995	B	213	420	A8	4x4	250	6.1	8.8	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
A8 Long 3,0 TFSI quattro tiptronic	81 600 €	S	4	5	5267 x 1949 x 1471	510/-	V6	2995	B	213	420	A8	4x4	250	6.2	8.8	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Q3 2,0 TDI quattro	32 220 €	K	5	5	4385 x 1831 x 1608	460/-	R4	1968	D	103	320	M6	4x4	197	9.9	5.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q3 2,0 TFSI quattro S tronic	33 510 €	K	5	5	4385 x 1831 x 1608	460/-	R4	1984	B	125	280	A7	4x4	212	7.8	7.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q5 2,0 TFSI quattro tiptronic	45 420 €	K	5	5	4629 x 1898 x 1655	540/-	R4	1984	B	165	350	A8	4x4	222	7.1	7.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q5 3,0 TDI quattro S tronic DPF	49 990 €	K	5	5	4629 x 1898 x 1655	540/-	V6	2967	D	180	580	A7	4x4	225	6.5	6.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 3,0 TDI quattro tiptronic DPF	57 300 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V6	2967	D	180	550	A8	4x4	216	7.8	7.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 4,2 TDI quattro tiptronic DPF	77 200 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V8	4163	D	250	800	A8	4x4	242	6.4	9.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 Coupe 4,2 FSI V8 quattro	119 400 €	C	2	2	4440 x 1904 x 1252	100/-	V8	4163	B	316	430	A6	4x4	302	4.6	14.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 Spyder 5,2 FSI V10 quattro S tronic	169 800 €	CA	2	2	4440 x 1904 x 1244	100/-	V10	5204	B	386	530	A7	4x4	311	3.8	13.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
RS 5 Coupe 4,2 FSI V8 quattro S tronic	81 500 €	C	2	4	4649 x 1860 x 1366	455/-	V8	4163	B	331	430	A7	4x4	250	4.5	10.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S4 Avant 3,0 TDI V6 quattro S tronic	47 440 €	K	5	5	4699 x 1826 x 1436	490/-	V6	2967	D	180	500	A7	4x4	250	6.1	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S4 Limuzína 3,0 TFSI quattro S tronic	45 700 €	S	4	5	4701 x 1826 x 1427	480/-	V6	2995	B	200	400	A7	4x4	250	5.4	8.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 Coupe 3,0 TFSI quattro S tronic	48 100 €	C	2	4	4640 x 1854 x 1369	480/-	V6	2995	B	245	440	A7	4x4	250	4.9	8.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 Sportback 3,0 TFSI quattro S tronic	47 200 €	H	5	4	4718 x 1854 x 1382	480/-	V6	2995	B	245	440	A7	4x4	250	5.1	8.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SQ5 3,0 TDI quattro tiptronic	59 990 €	K	5	5	4644 x 1911 x 1624	540/-	V6	2967	D	230	650	A8	4x4	250	5.1	6.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
TT Coupe 2,0 TFSI S tronic	38 130 €	C	2	4	4198 x 1842 x 1353	292/-	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	38 670 €	C	2	4	4198 x 1842 x 1353	292/-	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	41 440 €	R	2	2	4198 x 1842 x 1358	250/-	R4	1984	B	155	350	A6	4x4	240	5.8	7.4	A,B,C,E,K,P,R,S
TTS Coupe 2,0 TFSI quattro	50 870 €	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	53 570 €	R	2	2	4198 x 1842 x 1345	250/-	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 RS quattro	58 820 €	C	2	4	4198 x 1842 x 1342	290/-	R5	2480	B	250	450	M6	4x4	250	4.5	9.0	A,B,C,E,K,P,R,S
BMW																	
116i	25 000 €	H	5	5	4324 x 1765 x 1421	225/-	R4	1598	B	100	220	M6	Z	210	8.5	5.7	A,B,C,E,H,K,R,S
118d	28 000 €	H	5	5	4324 x 1765 x 1421	225/-	R4	1995	D	105	300	M6	Z	212	8.9	4.5	A,B,C,E,H,K,R,S
118i Cabrio	31 200 €	CA	2	4	4360 x 1748 x 1411	305/-	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	9.3	6.5	A,B,C,E,H,K,R,S
120i Cabrio	34 300 €	CA	2	4	4360 x 1748 x 1411	305/-	R4	1995	B	125	210	M6	Z	220	8.4	6.8	A,B,C,E,H,K,R,S
123d Coupe	34 100 €	C	2	4	4360 x 1748 x 1423	370/-	R4	1995	D	150	400	M6	Z	238	7.0	5.1	A,B,C,E,H,K,R,S
135i Coupe	41 200 €	C	2	4	4360 x 1748 x 1423	370/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5.3	8.5	A,B,C,E,H,K,R,S
318d	33 000 €	S	4	5	4624 x 1811 x 1429	460/-	R4	1995	D	105	320	M6	Z	212	9.0	4.5	A,B,C,E,H,K,R,S
320d xDrive	38 100 €	S	4	5	4624 x 1811 x 1429	460/-	R4	1995	D	135	380	M6	4x4	233	7.5	4.8	A,B,C,E,H,K,R,S
320i	33 200 €	S	4	5	4624 x 1811 x 1429	460/-	R4	1997	B	135	270	M6	Z	235	7.3	6.3	A,B,C,E,H,K,R,S
335i xDrive	46 900 €	S	4	5	4624 x 1811 x 1429	460/-	R6	2979	B	225	400	M6	4x4	250	5.3	8.2	A,B,C,E,H,K,R,S
330i Cabrio	51 100 €	CA	2	4	4612 x 1782 x 1384	210/-	R6	2996	B	200	320	M6	Z	250	6.5	7.8	A,B,C,E,K,R,S
320d Cabrio	45 900 €	CA	2	4	4612 x 1782 x 1384	210/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	228	8.3	5.1	A,B,C,E,K,R,S
320i Coupe	34 600 €	C	2														

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
435i Cabrio	55 200 €	CA	2	4	4638 x 1825 x 1384	220/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,6	8,1	A,B,C,E,H,K,R,S
520i	41 600 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1997	B	135	270	M6	Z	227	7,9	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
528i	46 100 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1997	B	180	350	M6	Z	250	6,2	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
535i xDrive	57 700 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2979	B	225	400	M6	4x4	250	5,8	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
520d	41 500 €	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 xDrive	51 400 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1995	D	160	450	A8	4x4	234	7,0	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
530d	51 100 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2993	D	190	540	M6	Z	250	6,1	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
528i xDrive Touring	53 900 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R4	1997	B	180	350	A8	Z	240	6,7	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
535i Touring	54 900 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,8	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
530d Touring	54 200 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R6	2993	D	190	540	M6	Z	247	6,2	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
520d Touring	44 700 €	K	5	5	4907 x 1860 x 1462	500/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	222	8,3	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
640i Cabrio	88 300 €	CA	2	4	4894 x 1894 x 1365	300/-	R6	2979	B	235	450	A8	Z	250	5,5	7,9	A,B,C,E,K,R,S
640d xDrive Coupe	84 900 €	C	2	4	4894 x 1894 x 1369	300/-	R6	2993	D	230	630	A8	4x4	250	5,2	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
650i xDrive Gran Coupe	98 300 €	C	2	4	5007 x 1894 x 1392	300/-	V8	4395	B	330	650	A8	4x4	250	4,4	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
740i	83 200 €	S	4	5	5079 x 1902 x 1471	500/-	R6	2979	B	235	450	A8	Z	250	5,7	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
750i	94 500 €	S	4	5	5079 x 1902 x 1471	500/-	V8	4395	B	330	650	A8	Z	250	4,8	8,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
730d xDrive	80 500 €	S	4	5	5079 x 1902 x 1471	500/-	R6	2993	D	190	560	A8	4x4	250	6,0	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 sDrive 20d	33 200 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	205	7,8	4,9	A,B,C,E,H,K,R,S
X1 xDrive 28i	40 100 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1997	B	180	350	M6	4x4	205	6,1	7,8	A,B,C,E,H,K,R,S
X1 sDrive 18i	27 800 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	B	110	200	M6	Z	202	9,7	7,7	A,B,C,E,H,K,R,S
X1 sDrive 18d	30 100 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	105	320	M6	Z	202	9,6	4,9	A,B,C,E,H,K,R,S
X3 xDrive 28i	48 000 €	K	5	5	4648 x 1881 x 1661	550/-	R6	2996	B	190	310	A8	4x4	230	6,9	9,0	A,B,C,E,H,K,R,S
X3 xDrive 35i	52 000 €	K	5	5	4648 x 1881 x 1661	550/-	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	245	5,7	8,8	A,B,C,E,H,K,R,S
X3 xDrive 30d	51 000 €	K	5	5	4648 x 1881 x 1661	550/-	R6	2993	D	190	560	A8	4x4	230	6,2	6,0	A,B,C,E,H,K,R,S
X5 xDrive 35i	58 800 €	K	5	5	4857 x 1993 x 1776	620/-	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	235	6,8	10,1	A,B,C,E,H,K,R,S
X5 xDrive 40d	62 400 €	K	5	5	4857 x 1993 x 1776	620/-	R6	2993	D	225	600	A8	4x4	236	6,6	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
X5M	110 700 €	K	5	5	4851 x 1994 x 1764	620/-	V8	4395	B	408	680	A8	4x4	250	4,7	13,9	A,B,C,E,H,K,R,S
X6 xDrive 50i	81 500 €	K	5	5	4877 x 1983 x 1669	570/-	V8	4395	B	300	600	A8	4x4	240	5,4	12,5	A,B,C,E,H,K,R,S
X6 xDrive 40d	68 300 €	K	5	5	4877 x 1983 x 1669	570/-	R6	2993	D	225	600	A8	4x4	236	6,5	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
X6 xDrive 30d	64 300 €	K	5	5	4877 x 1983 x 1669	570/-	R6	2993	D	180	540	A8	4x4	210	7,5	7,4	A,B,C,E,H,K,R,S
X6 xDrive 35i	64 800 €	K	5	5	4877 x 1983 x 1669	570/-	R6	2979	B	225	400	A8	4x4	240	6,7	10,1	A,B,C,E,H,K,R,S
X6M	114 000 €	K	5	5	4876 x 1983 x 1684	570/-	V8	4395	B	408	680	A8	4x4	250	4,7	13,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Z4 sDrive 35i	50 300 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	285/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,2	9,4	A,B,C,E,H,K,R,S
CITROËN																	
Berlingo Multispace VTI 95 Attraction	13 290 €	K	5	5/7	4380 x 2112 x 1862	624/-	R4	1598	B	72	152	M5	P	166	13,7	6,9	A,C,E
Berlingo Multispace HDi 90 Best Coll.	19 125 €	K	5	5/7	4380 x 2112 x 1862	624/-	R4	1560	D	68	230	M5	P	161	14,3	5,3	A,B,C,E,K,P,R
C-Elysée VTI 72 Attraction	9 640 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/-	R3	1199	B	53	110	M5	P	160	14,2	5,3	A,B,C,E,P,S
C-Elysée VTI 115 Best Collector	12 865 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/-	R4	1587	B	85	150	M5	P	188	16,7	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
C-Elysée VTI 115 Best Collector	14 065 €	S	4	5	4427 x 1748 x 1477	506/-	R4	1560	D	68	230	M5	P	180	11,2	4,3	A,B,C,E,K,P,R,S
C1 1,0i Best Collection	10 340 €	H	5	4	3440 x 1855 x 1465	139/751	R3	998	B	50	93	M5	P	157	12,5	4,3	A,B,C,E,H,K,R,S
C1 1,0i ETG Best Collection	11 040 €	H	5	4	3440 x 1855 x 1465	139/751	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14,9	4,5	A,B,C,E,H,K,R,S
C3 Vti 82 Best Collection	13 090 €	H	5	5	3941x 1986 x 1538	300/-	R3	1199	B	60	118	M5	P	174	12,3	4,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C3 HDi 70 Best Collection	14 590 €	H	5	5	3941x 1986 x 1538	300/-	R4	1398	D	50	160	M5	P	163	15,5	3,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C3 e-VTi 82 Airdream ETG Best Coll.	14 090 €	H	5	5	3941x 1986 x 1538	300/-	R3	1199	B	60	118	M5	P	176	14,4	4,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C3 Picasso VTI 95 Best Collection	16 070 €	H	5	5	4101 x 2050 x 1670	385/500	R4	1397	B	70	136	M5	P	178	12,2	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R
C3 Picasso VTI 120 Exclusive	17 490 €	H	5	5	4101 x 2050 x 1670	385/500	R4	1598	B	88	160	M5	P	188	10,9	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R
C3 Picasso HDi 90 Exclusive	18 590 €	H	5	5	4101 x 2050 x 1670	385/500	R4	1560	D	68	230	M5	P	174	13,3	4,1	A,B,C,E,H,K,P,R
C4 VTI 120 Best Collection	17 490 €	H	5	5	4329 x 2050 x 1502	408/1183	R4	1598	B	88	160	M5	P	193	10,8	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C4 e-HDi 115 Best Collection	20 090 €	H	5	5	4329 x 2050 x 1502	408/1183	R4	1560	D	84	270	M6	P	190	11,2	4,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C4 HDi 90 Best Collection	18 790 €	H	5	5	4329 x 2050 x 1502	408/1183	R4	1560	D	68	230	M5	P	180	12,9	4,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C4 Aircross 1,6i Seduction	20 490 €	H	5	5	4341 x 2125 x 1632	442/1952	R4	1590	B	86	154	M5	P	182	11,3	5,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C4 Aircross e-HDi 115 Exclusive	27 590 €	H	5	5	4341 x 2125 x 1632	442/1952	R4	1560	D	84	270	M6	4x4	180	11,6	4,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C4 Aircross e-HDi 150 Exclusive	30 090 €	H	5	5	4341 x 2125 x 1632	442/1952	R4	1798	D	110	300	M6	4x4	198	11,5	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C4 Picasso HDi 90 Seduction	20 490 €	K	5	5	4428 x 2117 x 1625	537/1709	R4	1560	D	68	230	M5	P	173	12,9	4,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C4 Picasso VTI 120 Seduction	19 490 €	K	5	5	4428 x 2117 x 1625	537/1709	R4	1598	B	88	160	M5	P	187	12,3	6,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 HDi 115 Best Collection	25 990 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1560	D	84	240	M5	P	190	11,6	4,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 HDi 140 Business Seduction	27 890 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	204	10,6	5,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 HDi 160 Business Seduction	29 890 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1997	D	120	340	M6	P	210	9,1	4,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 Tourer HDi 160 Best Coll.	31 290 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1483	505/-	R4	1997	D	120	340	M6	P	210	9,3	5,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 Tourer HDi 115 Best Coll.	27 390 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1483	505/-	R4	1560	D	84	240	M5	P	187	11,9	4,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
DS3 VTI 82 Style	14 390 €	H	3	5	3948 x 1715 x 1483	285/-	R3	1199	B	60	118	M5	P	174	12,3	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
DS3 THP 155 Sport	19 990 €	H	3	5	3948 x 1715 x 1483	285/-	R4	1598	B	115	240	M6	P	214	7,3	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
DS3 Cabrio VTI 82 Design	17 090 €	CA	3	5	3948 x 1715 x 1452	245/-	R3	1199	B	60	180	M5	P	172	12,5	4,9	A,B,C,E,H,P,R,S
DS4 VTI 120 Design	19 290 €	H	5	5	4275 x 1810 x 1522	385/1021	R4	1598	B	88	160	M5	P	193	10,8	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
DS4 e-HDi 115 AirDream Style	23 890 €	H	5	5	4275 x 1810 x 1522	385/1021	R4	1560	D	84	270	M6	P	190	12,4	4,5	A,B,C,E,H,K,R,S
DS5 HDi 160 Style	34 040 €	H	5	5	4530 x 2128 x 1513	468/-	R4	1997	D	120	340	A6	P	212	10,1	5,9	A,BB,C,E,H,K,R,S
Grand C4 Picasso VTI 120 Seduction	21 190 €	V	5	5/7	4597 x 2117 x 1634	645/1843	R4	1598	B	88	160	M5	P	187	12,6	6,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Grand C4 Picasso e-HDi 115 Seduction	23 490 €	V	5	5/7	4597 x 2117 x 1634	645/1843	R4	1560	D	84	270	M6	P	189	12,1	4,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Grand C4 Picasso BlueHDi 150 Intensiv	27 790 €	V	5	5/7	4597 x 2117 x 1634	645/1843	R4	1997	D	110	370	M6	P	210	9,8	4,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Jumpy Combi HDi 125 Attraction L1	25 438 €	V	5	6	4805 x 1895 x 1942	327/3473	R4	1997	D	94	320	M6	P	-	-	7,0	C,E
Jumper C, Standard HDi 110 L1H1	27 915 €	V	4	5-6	4963 x 2050 x 2254	4500/-	R4	2198	D	81	250	M6	P	-	-	7,1	C,E,P
DACIA																	
Lodgy 1,6 Ambiance 5M	9 990 €	K	5	5	4498 x 1751 x 2004	822/2617	R4	1598	B	60,5	134	M5	P	160	14,5	7,1	A,B,C,E,P,S
Lodgy 1,5 dCi Ambiance 5M	12 190 €	K	5	5	4498 x 1751 x 2004	822/2617	R4	1461	D	66	200	M5	P				



Fiat Punto Evo



Fiat Doblo Cargo



Fiat Sedici



Honda Accord



Honda CR-V



Honda Jazz



Honda Accord Tourer



Honda CR-Z



Honda Civic



Hyundai Santa Fe



Hyundai i40 Sedan



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
Lodgy 1,2 Tce 85kW Arctica 7M	12 790 €	K	5	7	4498 x 1751 x 2004	822/2617	R4	1198	B	85	190	M5	P	179	11.1	5.9	A,B,C,E,K,P,S
Dokker 1,6 Access	7 990 €	K	5	5	4363 x 1751 x 1852	800/3000	R4	1598	B	60,5	134	M5	P	159	14.3	7.3	A,B
Dokker 1,5 dCi Ambiance	10 690 €	K	5	5	4363 x 1751 x 1852	800/3000	R4	1461	D	55	180	M5	P	150	15.9	4.5	A,B,C,E
Dokker Van 1,5 dCi 66 kW Ambiance	9 790 €	V	3	2	4363 x 1751 x 1847	-/3300	R4	1461	D	66	200	M5	P	162	13.9	4.5	A,C,E
Duster 1,6 16V Cool	10 790 €	K	5	5	4315 x 1822 x 1695	475/1636	R4	1598	B	77	148	M5	P	165	11.8	7.1	A,B,C,E,K,S
Duster 1,2 Tce 92kW Arctica	12 990 €	K	5	5	4315 x 1822 x 1695	475/1636	R4	1199	B	92	205	M6	P	175	10.4	6.3	A,B,C,E,K,P,R,S
Duster 1,5 dCi 66 kW Cool	12 490 €	K	5	5	4315 x 1822 x 1695	475/1636	R4	1461	D	66	200	M6	P	156	14.2	4.7	A,B,C,E,K,S
Duster 1,5 dCi 4x4 Arctica	15 690 €	K	5	5	4315 x 1822 x 1695	475/1636	R4	1461	D	80	240	M6	4x4	168	12.9	5.2	A,B,C,E,K,P,R,S
Logan 1,2 16V 55 kW Arctica	7 690 €	S	4	5	4347 x 1733 x 1517	510/-	R4	1149	B	55	107	M5	P	156	14.5	5.8	A,B,C,E,K,P,R,S
Logan 1,5 dCi 55 kW Arctica	9 990 €	S	4	5	4347 x 1733 x 1517	510/-	R4	1461	D	55	200	M5	P	164	14.6	3.8	A,B,C,E,K,P,R,S
Logan MCV 0,9 Tce 66 kW Arctica	9 590 €	V	5	5	4492 x 1733 x 1550	573/1518	R3	898	B	66	135	M5	P	175	11.1	5.0	A,B,C,E,K,P,R,S
Logan MCV 1,5 dCi 66 kW Arctica	11 290 €	V	5	5/7	4492 x 1733 x 1550	573/1518	R4	1461	D	66	220	M5	P	173	12.1	3.8	A,B,C,E,K,P,R,S
Logan MCV 1,2 53 kW LPG Arctica	9 290 €	V	5	5/7	4492 x 1733 x 1550	573/1518	R4	1149	PB	53	105	M5	P	154	15.1	7.5	A,B,C,E,K,P,R,S
Sandero 1,2 16V Ambiance	7 290 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R4	1149	B	55	107	M5	P	156	14.5	5.8	A,B,C,E,S
Sandero 1,5 dCi 66kW Arctica	10 690 €	H	5	5	4058 x 1733 x 1518	320/-	R4	1461	D	66	220	M5	P	173	12.1	3.8	A,B,C,E,K,P,R,S
FIAT																	
500 1,2 69k Pop	11 250 €	H	3	4	3550 x 1627 x 1488	185/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12.9	5.1	A,B,C,E,H,A,K,R
500 1,3 MJT 95k Plus	16 250 €	H	3	4	3550 x 1627 x 1488	185/-	R4	1248	D	70	200	M5	P	180	10.7	3.7	A,B,C,E,H,A,K,K,R
500 C 1,2 69k Plus C	16 050 €	CA	3	4	3550 x 1627 x 1488	182/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12.9	5.0	A,B,C,E,H,A,K,K,R
500 C 0,9 TwinAir 85k Plus C	17 550 €	CA	3	4	3550 x 1627 x 1488	182/-	R4	875	B	62	145	M5	P	173	11.0	4.1	A,B,C,E,H,A,K,K,R
500 L 1,4 95k Pop	13 750 €	H	5	5	4147 x 1784 x 1665	412/1480	R4	1398	B	70	127	M6	P	170	12.8	6.2	A,B,C,E,H,P,S
500 L 1,3 MJT 85k Plus	18 750 €	H	5	5	4147 x 1784 x 1665	412/1480	R4	1248	D	62	200	M5	P	165	14.9	4.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
500L Living 1,3 MJT 85k MTA Plus	20 550 €	K	5	5	4352 x 1784 x 1667	638/1704	R4	1248	D	62	200	M5	P	164	16.0	4.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
500L Living 1,6 MJT 105k Lounge	22 350 €	K	5	5	4352 x 1784 x 1667	638/1704	R4	1598	D	77	320	M6	P	181	11.8	4.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Bravo 1,6 MJT 105k Plus	15 130 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1598	D	77	290	M6	P	187	11.3	4.4	A,B,C,E,K,S
Bravo 1,6 MJT 120k Easy	16 860 €	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 1,6 MJT120k Street	19 570 €	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
Dobló Panorama 1,4 T-Jet Plus	15 150 €	K	5	5/7	4390 x 1789 x 1895	790/3200	R4	1368	B	89	206	M6	P	172	-	7.2	A,B,C,E,K,R,S
Dobló Panorama 1,6 MultiJet Plus	16 500 €	K	5	5/7	4390 x 1789 x 1895	790/3200	R4	1598	D	77	290	M6	P	164	13.4	5.2	A,B,C,E,K,R,S
Dobló Panorama 2,0 MJT Emotion	19 000 €	K	5	5/7	4390 x 1789 x 1895	790/3200	R4	1956	D	99	320	M6	P	179	11.3	5.7	A,B,C,E,K,R,S
Freemont 2,0 MJT 140k Plus	26 200 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	R4	1956	D	103	350	M6	P	180	12.3	6.4	A,B,C,K,P,S
Freemont 2,0 MJT 170k Urban	29 050 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	R4	1956	D	125	350	M6	P	195	11.0	6.4	A,B,C,K,P,R,S
Freemont 2,0 MJT 170k 4x4 AT Urban	32 550 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	R4	1956	D	125	350	A6	4x4	184	11.1	7.3	A,B,C,K,P,R,S
Freemont 2,4 170k AT6 Urban	25 700 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	R4	2360	B	125	220	A6	P	190	13.3	9.9	A,B,C,K,P,R,S
Freemont 3,6 V6 276k 4x4 AT Urban	34 550 €	K	5	5/7	4888 x 1878 x 1745	145/1461	V6	3605	B	206	342	A6	4x4	206	8.4	11.3	A,B,C,K,P,R,S
Nová Panda 1,2 69k Pop	8 290 €	H	5	4	3653 x 1643 x 1551	225/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	164	14.2	5.2	A
Nová Panda 1,3 MultiJet 75k	11 240 €	H	5	4	3653 x 1643 x 1551	225/-	R4	1248	D	55	190	M5	P	168	12.8	3.9	A,C,K
Punto 1,4 8v 77k Plus	9 640 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1368	B	57	115	M5	P	165	13.2	5.7	A,C,E,K,P
Punto 1,4 8v 70k CNG Plus	12 590 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1514	200/950	R4	1368	NG	51	104	M5	P	156	16.9	4.2	A,C,E,K,P
Punto 1,3 MultiJet 75k Lounge	12 640 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/1030	R4	1248	D	70	200	M5	P	178	11.7	4.2	A,C,E,K,P,R
Qubo 1,4 75k Active	14 720 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1735	330/-	R4	1360	B	55	118	M5	P	155	15.2	6.6	A,B,C,E
Qubo 1,3 MultiJet 75k Plus	14 820 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1735	330/-	R4	1248	D	55	190	M5	P	155	15.2	4.5	A,B,C,E,K,R
Qubo 1,3 MultiJet 16v 95k Trekking	16 620 €	K	5	5	3959 x 1716 x 1735	330/-	R4	1248	D	70	200	M5	P	170	12.2	4.3	A,B,C,E,K,R
Sedici 1,6 120k 4x2 Plus	13 240 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1605	270/670	R4	1586	B	88	156	M5	P	185	10.7	6.2	A,B,C,E,K,R
Sedici 1,6 120k 4x4 Plus	15 840 €	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,R
HONDA																	
Accord Sedan 2,0 i-VTEC S	22 950 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	1997	B	115	192	M6	P	215	9.3	6.9	A,B,C,E,H,K,S
Accord Sedan 2,0 i-VTEC AT S	24 950 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	1997	B	115	192	A5	P	212	10.7	7.3	A,B,C,E,H,K,S
Accord Sedan 2,4 i-VTEC Executive	31 550 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2354	B	148	234	M6	P	227	7.8	8.6	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Sedan 2,4 i-VTEC AT Executive	33 550 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2354	B	148	230	A5	P	227	9.4	8.4	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Sedan 2,2 i-DTEC Comfort	25 950 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	212	9.1	5.3	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Sedan 2,2 i-DTEC AT Comfort	27 950 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2199	D	110	350	A5	P	207	10.0	6.1	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Tourer 2,0 i-VTEC Comfort	24 750 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1470	406/-	R4	1997	B	115	192	M6	P	215	9.7	7.0	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Tourer 2,4 i-VTEC AT Executive	35 550 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1470	406/-	R4	2354	B	148	230	A5	P	227	9.4	8.6	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Tourer 2,2 i-DTEC Comfort	27 150 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1470	406/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	212	9.1	5.5	A,B,C,E,H,K,R,S
Accord Tourer 2,2 i-DTEC 180k Executi	35 150 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1470	406/-	R4	2199	D	132	380	M6	P	220	8.5	5.7	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic 1,4 i-VTEC Comfort	16 390 €	H	5	5	4300 x 1770 x 1440	477/-	R4	1339	B	73	127	M6	P	187	13.0	5.4	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic 1,4 i-VTEC S	15 590 €	H	5	5	4300 x 1770 x 1440	477/-	R4	1339	B	73	127	M6	P	187	13.0	5.4	A,B,C,E,H,S
Civic 1,8 i-VTEC Comfort	17 990 €	H	5	5	4300 x 1770 x 1440	477/-	R4	1798	B	104	174	M6	P	215	8.7	5.8	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic 1,8 i-VTEC AT Comfort	19 190 €	H	5	5	4300 x 1770 x 1440	477/-	R4	1798	B	104	174	A5	P	210	10.4	6.3	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic 2,2 i-DTEC Lifestyle	24 090 €	H	5	5	4300 x 1770 x 1440	477/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	217	8.3	4.2	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic 2,2 i-DTEC Executive	26 190 €	H	5	5	4300 x 1770 x 1440	477/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	217	8.3	4.2	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Tourer 1,8 i-VTEC Comfort	19 090 €	K	5	5	4535 x 1770 x 1465	624/-	R4	1798	B	104	174	M6	P	210	9.2	6.2	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Tourer i-VTEC A Comfort	20 290 €	K	5	5	4535 x 1770 x 1465	624/-	R4	1798	B	104	174	A5	P	205	10.9	6.5	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Tourer 1,6 i-DTEC Sport	21 790 €	K	5	5	4535 x 1770 x 1465	624/-	R4	1597	D	88	195	M6	P	195	10.1	3.8	A,B,C,E,H,K,R,S
CR-V 2,0 i-VTEC S	20 990 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1685	589/-	R4	1997	B	114	192	M6	P	190	10.0	7.2	A,B,C,E,H,S
CR-V 2,0 i-VTEC 4x4 Elegance	26 140 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1685	589/-	R4	1997	B								

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
i10 1,0 MPI Classic A/C	9 999 €	H	5	5	3665 x 1660 x 1500	252/1046	R3	998	B	48,5	95	M5	P	155	14,9	4,7	A,B,C,E,K,P,R,S
i10 1,2 MPI Classic	9 999 €	H	5	5	3665 x 1660 x 1500	252/1046	R4	1248	B	64	120	M5	P	171	12,3	4,9	A,B,C,E,K,P,R,S
i20 1,2 DOHC Classic	9 990 €	H	5	5	3995 x 1710 x 1490	295/-	R4	1248	B	63	121	M5	P	168	12,7	4,9	A,B,C,E,P,R,S
i20 1,4 DOHC CVVT Comfort	10 690 €	H	5	5	3995 x 1710 x 1490	295/-	R4	1396	B	74	137	M6	P	181	11,6	5,2	A,B,C,E,P,R,S
i30 3D 1,6 GDi Dynamic	14 990 €	H	3	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1591	B	99	164	M6	P	195	9,9	5,7	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 3D 1,6 CRDi HP Dynamic	18 490 €	H	3	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1582	D	94	260	M6	P	197	10,9	4,1	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 1,6i MPI DOHC CVVT Comfort	15 190 €	H	5	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1591	B	88	156	M6	P	192	10,9	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 1,6 CRDi 110 PS Comfort	19 990 €	H	5	5	4300 x 1780 x 1470	378/1316	R4	1582	D	81	260	M6	P	185	11,5	4,1	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 kombi 1,4 MPI Comfort	15 690 €	K	5	5	4485 x 1780 x 1500	528/1642	R4	1396	B	73	137	M6	P	180	13,5	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 kombi 1,6 CRDi Comfort	18 190 €	K	5	5	4485 x 1780 x 1500	528/1642	R4	1582	D	81	260	M6	P	185	11,8	4,3	A,B,C,E,K,P,R,S
i40 sedan 1,6 GDi Comfort	20 990 €	S	4	5	4740 x 1815 x 1470	525/-	R4	1591	B	99	164	M6	P	197	11,3	6,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
i40 sedan 1,7 CRDi LP 85k Style	24 190 €	S	4	5	4740 x 1815 x 1470	525/-	R4	1685	D	85	260	M6	P	192	12,3	4,6	A,BB,C,E,AK,K,P,R,S
i40 sedan 2,0 GDi Style	24 490 €	S	4	5	4740 x 1815 x 1470	525/-	R4	1999	B	130	214	M6	P	213	9,5	6,8	A,BB,C,E,AK,K,P,R,S
i40 kombi 1,6 GDi Comfort	21 990 €	K	5	5	4770 x 1815 x 1470	553/1719	R4	1591	B	99	165	M6	P	195	11,6	6,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
i40 kombi 2,0 GDi Style	25 490 €	K	5	5	4770 x 1815 x 1470	553/1719	R4	1999	B	130	213	M6	P	210	9,7	6,8	A,BB,C,E,AK,K,P,R,S
ix20 1,4 DOHC CVVT 16V Comfort	12 604 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/-	R4	1396	B	66	137	M5	P	167	12,9	6,0	A,B,C,E,K,P,R,S
ix20 1,6 DOHC CVVT 16V Style	14 722 €	H	5	5	4100 x 1765 x 1600	440/-	R4	1591	B	91	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 Comfort 4x2	21 090 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1655	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	21 090 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1655	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 CRDi Style 4x4	26 990 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1655	465/1436	R4	1995	D	100	320	M6	4x4	181	11,3	5,7	A,B,C,E,K,P,R,S
ix35 2,0 GDi Style 4x4	23 790 €	K	5	5	4410 x 1820 x 1655	465/1436	R4	1999	B	122	205	M6	4x4	195	10,7	8,1	A,B,C,E,K,P,R,S
H-1 Van 2,5 CRDi VGT 5D 3M	17 580 €	V	5	3	5125 x 1920 x 1935	-/-	R4	2497	D	100	392	M6	P	167	17,9	8,3	A,C,E
H-1 Van 2,5 CRDi VGT 5D 6M	18 580 €	V	5	6	5125 x 1920 x 1935	-/-	R4	2497	D	100	392	M6	P	167	17,9	8,3	A,C,E
H-1 Tour 2,5 CRDi VGT	25 490 €	V	5	8	5125 x 1920 x 1935	-/-	R4	2497	D	100	392	M6	P	167	17,9	8,3	A,C,E,K,P,S
Santa Fe 2,0 CRDi Elegance 4x4	31 990 €	K	5	5	4690 x 1880 x 1680	585/1570	R4	1995	D	110	383	M6	4x4	187	11,3	6,2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Santa Fe 2,2 CRDi Elegance 4x4	33 490 €	K	5	5	4690 x 1880 x 1680	585/1570	R4	2199	D	145	436	M6	4x4	190	10,1	6,6	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Santa Fe 2,2 CRDi Premium 4x4	37 490 €	K	5	5	4690 x 1880 x 1680	585/1570	R4	2199	D	145	436	M6	4x4	190	10,1	6,6	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Veloster 1,6 GDi Unique	18 999 €	C	4	4	4220 x 1790 x 1399	320/-	R4	1591	B	103	167	M6	P	201	9,7	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
CHEVROLET																	
Aveo LS 1,2 16V 86k	11 190 €	S	4	5	4399 x 2004 x 1517	502/-	R4	1229	B	63	115	M5	P	171	14,4	5,5	A,B,C,E,K,R,S
Aveo LT 1,4 16V 100k AT	12 640 €	S	4	5	4399 x 2004 x 1517	502/-	R4	1398	B	74	130	A6	P	175	12,9	6,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Aveo LT 1,3D SDE 95k	14 060 €	S	4	5	4399 x 2004 x 1517	502/-	R4	1248	D	70	190	M5	P	174	12,6	3,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Aveo LS 1,2 16V 70k 5D	10 790 €	H	5	5	4039 x 2004 x 1517	290/653	R4	1229	B	51	115	M5	P	162	16,1	5,9	A,B,C,E,K,R,S
Aveo LT 1,4 16V 100k 5D	11 760 €	H	5	5	4039 x 2004 x 1517	290/653	R4	1398	B	74	130	M5	P	174	12,8	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Camaro 6,2 V8 405k AT Coupe	42 470 €	C	2	4	4837 x 1917 x 1360	384/-	V8	6162	B	298	556	A6	Z	250	5,4	13,1	A,B,C,E,K,R,S
Captiva LS 2,4 FWD 167k	20 290 €	K	5	5	4673 x 1868 x 1756	477/-	R4	2384	B	123	230	M6	P	190	10,5	8,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Captiva LT 2,2D 163k AWD	26 290 €	K	5	5	4673 x 1868 x 1756	477/-	R4	2231	D	120	350	M6	4x4	188	11,0	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Captiva LT 2,2D 163k FWD	25 690 €	K	5	7	4673 x 1868 x 1756	477/-	R4	2231	D	120	350	M6	P	189	10,4	6,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze LS+ 1,6 16V 124k	14 690 €	S	4	5	4514 x 2067 x 1477	413/883	R4	1598	B	86	155	M5	P	185	12,8	6,9	A,B,C,K,P,R,S
Cruze LT 1,8 16V	17 240 €	S	4	5	4514 x 2067 x 1477	413/883	R4	1796	B	104	176	M5	P	195	11,3	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze LT 2,0 DT 5D	19 540 €	S	4	5	4514 x 2067 x 1477	413/883	R4	1998	D	120	360	M6	P	200	9,2	5,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze LT 1,6 16V 5D	16 390 €	H	5	5	4603 x 2067 x 1477	469/-	R4	1598	B	86	155	M5	P	190	12,8	6,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze LT 2,0 DT 5D	19 740 €	H	5	5	4603 x 2067 x 1477	469/-	R4	1998	D	120	360	M6	P	205	8,5	6,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze SW LT 1,4 TURBO 16V	19 640 €	K	5	5	4681 x 2067 x 1521	500/1478	R4	1364	B	103	200	M6	P	200	9,5	5,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Malibu LTZ 2,0 CRDi 16V 167k	28 840 €	S	4	5	4865 x 2131 x 1465	545/-	R4	1956	D	118	350	M6	P	213	9,7	5,1	A,B,C,E,K,P,R,S
Malibu LTZ 2,4 16V 167k AT	29 240 €	S	4	5	4865 x 2131 x 1465	545/-	R4	2384	B	123	225	A6	P	206	10,2	8,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Orlando LS+ 1,8 16V 141k	18 030 €	K	5	7	4652 x 1836 x 1633	101/1594	R4	1796	B	104	176	M5	P	185	11,6	7,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Orlando LT+ 2,0 VCDi 163k	21 880 €	K	5	7	4652 x 1836 x 1633	101/1594	R4	1998	D	120	360	M6	P	195	10,0	6,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Spark LS 1,0 16V 68k	9 170 €	H	5	5	3595 x 1597 x 1522	170/568	R4	955	B	50	93	M5	P	152	15,3	5,0	A,B,K,S
Spark LT Plus 1,2 16V 82k	10 740 €	H	5	5	3595 x 1597 x 1522	170/568	R4	1206	B	60	111	M5	P	164	12,7	5,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Spark LTZ 1,2 16V 82k	11 350 €	H	5	5	3595 x 1597 x 1522	170/568	R4	1206	B	60	111	M5	P	164	12,7	5,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Trax LT 1,4 Turbo 16V 140k FWD AT	20 590 €	K	5	5	4248 x 2035 x 1674	356/785	R4	1364	B	103	200	A6	P	191	10,0	6,8	A,B,C,E,K,P,S
Trax LT 1,7 DT 130k AWD	23 090 €	K	5	5	4248 x 2035 x 1674	356/785	R4	1686	D	96	300	M6	4x4	187	10,0	4,9	A,B,C,E,K,P,S
JAGUAR																	
F-TYPE 3,0L V6 340k Cabrio Convertib	76 054 €	CA	2	2	4470 x 1923 x 1308	196/407	V6	2995	B	340	450	A8	Z	260	5,3	9,0	A,B,C,E,K,P,R,S
F-TYPE S 3,0L V6 380k Cabrio Convert	87 825 €	CA	2	2	4470 x 1923 x 1308	196/407	V6	2995	B	380	460	A8	Z	275	4,9	9,1	A,B,C,E,K,P,R,S
F-TYPE S 5,0L V8 495k Cabrio Convert	103 182 €	CA	2	2	4470 x 1923 x 1308	196/407	V8	5000	B	495	625	A8	Z	300	4,3	11,1	A,B,C,E,K,P,R,S
XF 2,2 i4 200 PS Luxury	41 456 €	S	4	5	4961 x 1920 x 1460	540/-	R4	2179	D	147	450	A8	Z	225	8,5	5,4	A,BB,C,E,K,P,R,S
XF 3,0 V6 S/C 340 PS Luxury	51 853 €	S	4	5	4961 x 1920 x 1460	540/-	V6	2995	B	250	450	A8	Z	250	5,9	9,4	AB,B,C,E,K,P,R,S
XF 5,0 V8 S/C 510 PS XFR	88 588 €	S	4	5	4961 x 1920 x 1460	540/-	V8	5000	B	375	625	A8	Z	250	4,9	11,3	AB,B,C,E,K,P,R,S
XJ 3,0D V6 Td Luxury SWB	80 932 €	S	4	5	5127 x 1899 x 1456												



Jaguar XJ



Jeep Compass



Jeep Wrangler



Jeep Grand Cherokee



Kia Sorento



Kia Picanto



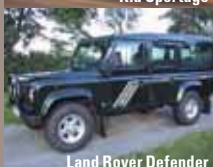
Kia Cee'd



Kia Rio



Kia Sportage



Land Rover Defender



Land Rover Freelander



Land Rover Discovery

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
Wrangler 2,8 CRD Sport	30 390 €	K	2	4	4223 x 1873 x 1865	141/425	R4	2776	D	147	410	M6	4x4	169	13.1	8.0	A,C,E,K,P,R,S
Wrangler 2,8 CRD AT Sport	31 390 €	K	2	4	4223 x 1873 x 1865	141/425	R4	2776	D	147	460	A5	4x4	169	10.7	8.6	A,C,E,K,P,R,S
Wrangler 3,6 V6 AT Rubicon	35 590 €	K	2	4	4223 x 1873 x 1865	141/425	R4	3605	B	209	347	A5	4x4	159	8.1	11.4	A,C,E,K,P,R,S
Wrangler Unlimited 2,8 CRD AT Sport	34 890 €	K	4	5	4751 x 1877 x 1865	498/934	R4	2776	D	147	460	A5	4x4	169	11.7	8.8	A,C,E,K,P,R,S
KIA																	
Carens 1,6 Gdi LX	16 400 €	K	5	5+2	4525 x 1805 x 1610	536/-	R4	1591	B	99	135	M6	P	185	11.3	6.8	A,B,C,E,H,K,R,S
Carens 1,7 CRDi EX	20 900 €	K	5	5+2	4525 x 1805 x 1610	536/-	R4	1685	D	100	330	M6	P	191	10.4	5.1	A,B,C,E,H,K,R,S
Nový cee'd 1,4 CVVT Amber	12 290 €	H	5	5	4310 x 1780 x 1470	380/1318	R4	1396	B	73	137	M6	P	182	12.8	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový cee'd 1,6 CRDi VGT Silver	16 250 €	H	5	5	4310 x 1780 x 1470	380/1318	R4	1582	D	94	260	M6	P	197	10.9	4.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový cee'd SW 1,4 CVVT Amber	13 290 €	K	5	5	4505 x 1780 x 1485	510/1642	R4	1396	B	73	137	M6	P	180	13.5	6.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový cee'd SW 1,6 GDI Silver	15 350 €	K	5	5	4505 x 1780 x 1485	510/1642	R4	1591	B	99	164	M6	P	192	10.2	6.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový pro_cee'd 1,4 CVVT Silver	13 150 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1396	B	73	137	M6	P	182	12.8	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový pro_cee'd 1,6 GDI Silver	14 350 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1591	B	99	164	M6	P	195	9.9	5.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový pro_cee'd 1,6 CRDi VGT Gold	17 520 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1582	D	94	260	M6	P	197	10.9	4.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový cee'd GT 3D	24 190 €	H	3	5	4310 x 1780 x 1430	380/1225	R4	1591	B	152	265	M6	P	230	7.7	7.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový cee'd GT 5D	24 190 €	K	5	5	4310 x 1780 x 1470	380/1318	R4	1591	B	152	265	M6	P	230	7.7	7.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Optima 1,7 CRDi EX	27 290 €	S	4	5	4845 x 1830 x 1455	505/-	R4	1685	D	100	325	M6	P	202	10.3	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Optima 2,0 EX	26 290 €	S	4	5	4845 x 1830 x 1455	505/-	R4	1999	B	121	196	M6	P	210	9.5	7.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Picanto 1,0 LX 3D	8 090 €	H	3	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R3	998	B	51	95	M5	P	153	14.4	4.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Picanto 1,0 LX 5D	8 390 €	H	5	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R3	998	B	51	95	M5	P	153	14.4	4.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Picanto 1,2 LX 3D	8 690 €	H	3	5	3595 x 1595 x 1480	200/870	R4	1248	B	62	121	M5	P	171	11.4	4.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,2 D-CVVT LX 3D	9 360 €	H	3	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R4	1248	B	63	121	M5	P	172	13.1	5.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,1 CRDi LX 3D	10 760 €	H	3	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R3	1120	D	55	170	M6	P	158	16.1	3.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,4 CRDi LX 3D	11 390 €	H	3	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R4	1396	D	66	220	M6	P	172	14.2	4.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,4 CVVT LX 5D	11 360 €	H	5	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R4	1396	B	80	137	M6	P	183	11.5	5.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,4 CRDi LX 5D	11 960 €	H	5	5	4045 x 1720 x 1455	288/923	R4	1396	D	66	220	M6	P	172	14.2	4.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Sorento 2,4 GDI 4WD LX	25 770 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	660/-	R4	2359	B	141	242	M6	4x4	190	10.3	8.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Sorento 2,0 CRDi 4WD LX	28 800 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	660/-	R4	1995	D	110	382	M6	4x4	186	11.1	6.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Sorento 2,2 CRDi VGT 2WD LX	28 290 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	660/-	R4	2199	D	145	422	M6	P	190	9.3	5.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Soul 1,6 CRDi VGT LX	15 370 €	H	5	5	4120 x 1785 x 1660	340/-	R4	1582	D	94	260	M6	P	180	10.7	4.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Soul 1,6 GDI LX	11 360 €	H	5	5	4120 x 1785 x 1660	340/-	R4	1591	B	103	166	M6	P	185	10.4	6.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Sportage 1,7 CRDi 2WD Silver	20 160 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1630	465/1353	R4	1685	D	85	255	M6	P	173	12.3	5.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Sportage 2,0 CRDi 4WD Silver	23 850 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1630	465/1353	R4	1995	D	100	320	M6	4x4	181	11.3	5.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Sportage 2,0 GDI 4WD Silver	22 080 €	K	5	5	4440 x 1855 x 1630	465/1353	R4	1998	B	122	205	M6	4x4	195	10.9	8.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Venga 1,4 CVVT LX	10 040 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1396	B	66	137	M5	P	167	12.9	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Venga 1,6 CVVT LX	11 040 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1591	B	92	156	M6	P	183	11.0	6.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Venga 1,4 CRDi WGT EX	13 890 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	440/1486	R4	1396	D	66	220	M6	P	167	14.5	4.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
LAND ROVER																	
Defender 110 HC Pick Up	33 639 €	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	36 356 €	K	5	5/7	4785 x 1790 x 2021	-/-	R4	2402	D	90	360	M6	4x4	132	15.8	11.1	C,E,R
Defender 90 Hard Top	31 249 €	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	32 877 €	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	53 877 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	V6	2993	D	155	520	A6	4x4	180	10.7	8.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Discovery 4 TDV6 3,0L HSE	59 783 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	V6	2993	D	155	520	A6	4x4	180	10.7	8.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Discovery 4 SDV6 3,0L HSE (188kW)	61 898 €	K	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	V6	2993	D	188	600	A6	4x4	180	9.3	8.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Freelander 2 2,2 TD4 SE	33 958 €	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,K,P,R,S
Freelander 2 2,2 eD4 SE	32 318 €	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,K,P,R,S
Freelander 2 2,2 eD4 HSE	38 170 €	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,K,P,R,S
Range Rover Evoque SD4 2,2 Dynam.	49 232 €	K	5	5	4355 x 1965 x 1635	575/1445	R4	2179	D	140	420	M6	4x4	200	10.0	5.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Range Rover Evoque TD4 2,2 AT Pure	37 640 €	K	5	5	4355 x 1965 x 1635	575/1445	R4	2179	D	110	400	A6	4x4	182	9.6	6.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Range Rover TDV6 4,4L HSE	92 780 €	K	5	5	4972x 2216 x 1877	535/1640	V6	4367	D	230	700	A8	4x4	210	7.6	9.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Range Rover TDV6 4,4L VOGUE	102 745 €	K	5	5	4972x 2216 x 1877	535/1640	V6	4367	D	230	700	A8	4x4	210	7.6	9.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Range Rover Sport 3,0L TDV6 S	58 322 €	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	87 121 €	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,K,P,R,S
LEXUS																	
CT 200h Comfort	22 200 €	H	5	5	4350 x 1765 x 1445	275/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10.3	3.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
GS 450h Comfort	56 000 €	S	4	5	4850 x 1840 x 1455	451/-	V6	3456	B	215	352	CVT	Z	250	5.9	5.9	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
GS 250 Comfort	44 300 €	S	4	5	4850 x 1840 x 1455	542/-	V6	2500	B	154	253	A6	Z	225	8.6	8.9	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
IS 250 Comfort	31 900 €	S	4	5	4665 x 1810 x 1430	480/-	V6	2500	B	153	250	A6	Z	225	8.1	8.6	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
IS 300 Comfort	35 900 €	S	4	5	4665 x 1810 x 1430	450/-	R4	2494	B	133	221	CVT	Z	200	8.4	4.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
LS 460	89 900 €	S	4	5	5090 x 1875 x 1465	510/-	V8	4608	B	285	493	A8	Z	250	5.7	10.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
LS 460 AWD	93 900 €	S	4	5	5090 x 1875 x 1465	560/-	V8	4608	B	272	473	A8	4x4	250	6.3	11.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
LS 600h	106 900 €	S	4	5	5090 x 1875 x 1465	420/-	V8	4969	B	290	520	CVT	4x4	250	6.1	8.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
LS 600h L	121 900 €	S	4	5	5210 x 1875 x 1480	420/-	V8	4969	B	290	520	CVT	4x4	250	6.1	8.6	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
RX 350 AWD Comfort	50 900 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	204	346	CVT	4x4	200	8.0	10.6	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
RX 450h AWD Comfort	58 900 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	183	317	CVT	4x4	200	7.8	6.3	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
RX 450h FWD Comfort	50 900 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	183	317	CVT	P	180	7.8	6.0	A,BB,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
Nová Mazda 3 G120 Challenge	16 990 €	S	4	5	4580 x 1795 x 1450	419/-	R4	1998	B	88	210	M6	P	198	8.8	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 3 G120 A Challenge	18 790 €	S	4	5	4580 x 1795 x 1450	419/-	R4	1998	B	88	210	A6	P	198	10.3	5.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 3 CD150 Attraction	21 590 €	S	4	5	4580 x 1795 x 1450	419/-	R4	2191	D	110	380	M6	P	213	8.0	3.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
5 1,8 CE	17 990 €	K	5	5/7	4585 x 1968 x 1615	158/780	R4	1798	B	85	165	M6	P	182	12.8	7.2	A,B,C,E,K,R,S
5 2,0 TX	21 690 €	K	5	5/7	4585 x 1968 x 1615	158/780	R4	1998	B	110	191	M6	P	194	11.0	6.9	A,B,C,E,K,P,R,S
5 1,6D TX	23 490 €	K	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
Nová Mazda 6 2,0 145k Challenge	24 990 €	S	4	5	4870 x 1840 x 1450	489/-	R4	1998	B	107	210	M6	P	208	9.5	5.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 6 2,2D 150k Attraction	28 690 €	S	4	5	4870 x 1840 x 1450	489/-	R4	2191	D	110	380	M6	P	211	9.0	4.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 6 2,2D 150k Attraction AT	30 690 €	S	4	5	4870 x 1840 x 1450	489/-	R4	2191	D	110	380	A6	P	204	9.8	4.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 6 2,0 145k Challenge	24 990 €	K	5	5	4805 x 1840 x 1475	522/1648	R4	1998	B	107	210	M6	P	206	9.6	5.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 6 2,9 165k Challenge AT	27 190 €	K	5	5	4805 x 1840 x 1475	522/1648	R4	1998	B	121	210	A6	P	206	10.2	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Mazda 6 2,2D 175k Revolution	31 390 €	K	5	5	4805 x 1840 x 1475	522/1648	R4	2191	D	129	420	M6	P	221	8.0	4.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CX-5 2,0 Challenge NAVI	24 900 €	K	5	5	4555 x 1840 x 1710	503/1620	R4	1998	B	121	210	M6	P	200	9.2	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CX-5 2,0 AWD Challenge	26 400 €	K	5	5	4555 x 1840 x 1710	503/1620	R4	1998	B	118	208	M6	4x4	197	10.5	6.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CX-5 2,2D AWD AT Challenge	30 400 €	K	5	5	4555 x 1840 x 1710	503/1620	R4	2191	D	110	380	A6	4x4	194	10.2	5.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
MX-5 1,8 Roadster Challenge	23 890 €	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	31 990 €	R	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																	
A 200 BlueEFFICIENCY	27 000 €	S	4	5	4292 x 1780 x 1433	341/1157	R4	1595	B	115	250	M6	P	224	8.4	5.8	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
A 180 CDI	26 172 €	S	4	5	4292 x 1780 x 1433	341/1157	R4	1796	D	80	250	A7	P	190	10.6	4.4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
B 180 BlueEFFICIENCY	23 490 €	H	5	5	4359 x 1786 x 1557	488/1547	R4	1595	B	90	200	M6	P	190	10.4	6.2	A,C,E,AK,K,P,R,S
B 180 CDI BlueEFFICIENCY	24 570 €	H	5	5	4359 x 1786 x 1557	488/1547	R4	1796	D	80	250	M6	P	190	10.9	4.6	A,C,E,AK,K,P,R,S
B 200 CDI BlueEFFICIENCY	30 180 €	H	5	5	4359 x 1786 x 1557	488/1547	R4	1796	D	100	300	M6	P	210	9.5	4.6	A,C,E,AK,K,P,R,S
C 180 BlueEFFICIENCY	32 310 €	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	34 470 €	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	36 708 €	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	44 940 €	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 250 CDI 4MATIC	46 620 €	K	5	5	4606 x 1770 x 1459	485/1500	R4	2143	D	150	500	A7	4x4	237	7.4	5.8	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
C 350 BlueEFFICIENCY	49 380 €	K	5	5	4606 x 1770 x 1459	485/1500	V6	3498	B	225	370	A7	Z	250	6.1	7.3	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
CL 500 4MATIC BlueEFFICIENCY	130 500 €	C	2	4	5095 x 1871 x 1419	490/-	V8	4663	D	320	700	A7	4x4	250	4.9	10.1	A,BB,C,E,K,P,R,S
CLS 350 CDI	64 260 €	C	4	4	4940 x 1881 x 1416	520/-	V6	2987	D	195	620	A7	Z	250	6.2	6.1	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
CLA 250	39 000 €	C	4	5	4630 x 1777 x 1432	470/-	R4	1991	B	155	350	A7	P	240	6.7	6.2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
E 350 BlueTEC 4MATIC	61 170 €	K	5	5	4905 x 1854 x 1474	695/1950	V6	2987	D	185	620	A7	4x4	240	7.0	6.5	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
E 220 CDI BlueEFFICIENCY	43 110 €	S	4	5	4879 x 1854 x 1474	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	55 170 €	S	4	5	4879 x 1854 x 1474	540/-	V6	2987	D	195	620	A7	Z	250	6.2	6.0	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
G 500 Cabrio	101 748 €	CA	3	4	4267 x 1760 x 1956	-/-	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	210	5.9	14.9	A,B,C,E,K,R,S
G 350 BlueTEC Station Wagon	86 028 €	K	5	5	4662 x 1760 x 1951	-/-	V6	2987	B	155	540	A7	4x4	175	9.1	11.2	A,B,C,E,K,R,S
G 63 AMG Station Wagon	138 660 €	K	5	5	4662 x 1760 x 1951	-/-	V8	5461	B	400	750	A7	4x4	210	5.4	13.8	A,B,C,E,K,R,S
GL 350 4MATIC BlueTEC	73 080 €	K	5	7	5120 x 1934 x 1850	680/2300	V6	2987	B	190	620	A7	4x4	220	7.9	8.0	A,B,C,E,K,P,R,S
GL 500 4MATIC	95 400 €	K	5	7	5120 x 1934 x 1850	680/2300	V8	4663	B	320	700	A7	4x4	250	5.4	11.5	A,B,C,E,K,P,R,S
GLA 200 CDI	31 200 €	K	5	5	4417 x 1804 x 1494	-/-	R4	2143	D	100	300	M6	P	205	10.0	4.5	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GLK 220 CDI 4MATIC	43 740 €	K	5	5	4536 x 1840 x 1669	450/1550	R4	2143	D	125	400	A7	4x4	205	8.8	6.5	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GLK 250 4MATIC BlueTEC	47 070 €	K	5	5	4536 x 1840 x 1669	450/1550	R4	2143	D	150	500	A7	4x4	210	8.0	6.5	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GLK 350 4MATIC BlueEFFICIENCY	50 940 €	K	5	5	4536 x 1840 x 1669	450/1550	V6	3498	B	225	370	A7	4x4	238	6.5	8.6	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
ML 250 BlueTEC 4MATIC	56 460 €	K	5	5	4804 x 1926 x 1796	690/2010	R4	2143	D	150	500	A7	4x4	210	9.0	6.5	A,B,C,E,AK,K,R,S
ML 350 BlueTEC 4MATIC	60 060 €	K	5	5	4804 x 1926 x 1796	690/2010	V6	2987	D	190	620	A7	4x4	224	7.4	7.4	A,B,C,E,AK,K,R,S
ML 63 AMG	110 700 €	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
S 250 CDI	72 480 €	S	4	5	5096 x 1871 x 1479	560/-	R4	2143	D	150	500	A7	Z	240	8.2	5.8	A,BB,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	6.4	A,BB,C,E,AK,K,P,R,S
S 500 4MATIC	104 094 €	S	4	5	5096 x 1871 x 1479	560/-	V8	4663	B	320	700	A7	4x4	250	5.0	9.8	A,BB,C,E,AK,K,P,R,S
SL 500 BlueEFFICIENCY	119 400 €	R	2	2	4617 x 1877 x 1315	241/-	V8	4663	B	320	700	A7	Z	250	4.6	9.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 250 BlueEFFICIENCY	42 540 €	R	2	2	4134 x 1810 x 1301	225/-	R4	1796	B	150	310	M6	Z	243	6.6	7.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 350 BlueEFFICIENCY	53 220 €	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,H,K,P,R,S
SLS AMG Coupe	189 720 €	C	2	2	4638 x 2664 x 1940	176/-	V8	6208	B	420	650	A7	Z	317	3.8	13.2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
MITSUBISHI																	
ASX 1,8 Di-D Intense	27 700 €	H	5	5	4295 x 1770 x 1625	442/1219	R4	1798	D	110	300	M6	4x4	198	10.0	5.6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
ASX 1,8 Di-D Instyle+	31 700 €	H	5	5	4295 x 1770 x 1625	442/1219	R4	1798	D	110	300	M6	4x4	198	10.0	5.6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
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	7.5	A,C,E
L200 2,5 Di-D Single Cab Inform	24 600 €	U	2	2	5040 x 1750 x 1775	-/-	R4	2477	D	100	314	M5	4x4	167	15.0	7.5	A,C,E
L200 2,5 Di-D Club Cab Invite+	26 600 €	U	2	2	5120 x 1750 x 1775	-/-	R4	2477	D	100	314	M5	4x4	167	15.0	7.5	A,C,E,K
Lancer Evolution 2,0 MIVEC GSR	48 400 €	S	4	5	4505 x 1810 x 1480	323/-	R4	1998	B	217	366	M5	4x4	240	5.4	10.5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportsedan 1,6 MIVEC Invite	16 200 €	S	4	5	4570 x 1760 x												



Mercedes-Benz G



Mercedes-Benz GL



Mercedes-Benz S



Mercedes-Benz SLK



Mitsubishi Pajero LWB



Mitsubishi Lancer



Mitsubishi Outlander



Nissan Qashqai



Nissan Navara



Nissan Juke



Nissan Micra



Nissan X-Trail

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňaná náprava	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
370Z Coupe 3,7 V6 Premium	44 100 €	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 Premium	50 700 €	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
Evalia 1,6 L 110kW Tekna	18 190 €	V	5	5/7	4400 x 1695 x 1860	900/-	R4	1597	B	81	153	M5	P	165	-	7.3	A,B,C,E,H,K,P,S
Evalia 1,5L dCi Tekna	20 470 €	V	5	5/7	4400 x 1695 x 1860	900/-	R4	1461	D	81	240	M6	P	160	-	5.5	A,B,C,E,H,K,P,S
GT-R Premium	94 900 €	C	2	4	4670 x 1895 x 1370	315/-	V6	3799	B	404	632	A6	4x4	315	-	11.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Juke 1,6 140kW 2WD 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 81kW Acenta	19 200 €	H	5	5	4135 x 1765 x 1565	251/-	R4	1461	D	81	260	M6	P	175	11.2	4.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Micra 1,2 59kW 2WD Acenta	11 260 €	H	5	5	3825 x 1665 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
Nová Micra 1,2 CVT 72kW 2WD Acenta	14 460 €	H	5	5	3825 x 1665 x 1525	265/605	R3	1198	B	72	147	CVT	P	175	11.8	5.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Murano 3,5 188kW ALL-Mode Comfort	48 200 €	K	5	5	4860 x 1885 x 1720	402/838	V6	3498	B	188	334	CVT	4x4	210	8.0	10.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Murano 2,5 dCi 140kW ALL-Mode Base	41 200 €	K	5	5	4860 x 1885 x 1720	402/838	R4	2488	D	140	450	A6	4x4	196	10.5	8.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Navara 2,5D D/C SE	34 750 €	U	4	5	5396 x 1848 x 1913	-/-	R4	2488	D	140	450	M6	4x4	180	11.1	8.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Navara 2,5D AT D/C LE	38 350 €	U	4	5	5396 x 1848 x 1913	-/-	R4	2488	D	140	450	A5	4x4	178	10.7	8.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Note 1,2 72kW 2WD Acenta	15 590 €	H	5	5	4100 x 1695 x 1530	437/-	R4	1198	B	72	147	CVT	P	172	12.2	5.2	A,B,C,E,H,K,R,S
Nový Note 1,2 59kW Acenta	12 590 €	H	5	5	4100 x 1695 x 1530	437/-	R4	1198	B	59	110	M5	P	168	13.7	4.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Note 1,5 dCi Visia	13 890 €	H	5	5	4100 x 1695 x 1530	437/-	R4	1461	D	66	200	M5	P	179	11.9	3.6	A,B,C,E,H,S
Pathfinder 2,5D AT SE	42 560 €	K	5	5+2	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	51 760 €	K	5	5+2	4813 x 1848 x 1862	515/2091	V6	2993	D	170	550	A7	4x4	200	8.9	9.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Qashqai 1,2 DIG-T 115kW Visia	17 990 €	H	5	5	4379 x 1800 x 1590	410/-	R4	1197	B	85	190	M6	P	183	11.3	5.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Qashqai 1,6 dCi XTRONIC AT	25 750 €	K	5	5	4379 x 1800 x 1590	410/-	R4	1598	D	96	320	A6	4x4	182	10.7	4.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X-Trail 2,0 dCi 150kW LE	34 100 €	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 173kW 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																	
Adam 1,2 Adam	10 490 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1229	B	51	115	M5	P	165	14.9	5.3	A,B,C,E,H,S
Adam 1,4 Adam Jam	12 890 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1398	B	64	130	M5	P	176	12.5	5.5	A,B,C,E,H,K,R,S
Adam 1,4 74kW Adam Jam	13 590 €	H	3	4	3698 x 1720 x 1484	170/663	R4	1398	B	74	130	M5	P	185	11.5	5.5	A,B,C,E,H,K,R,S
Antara 2,2 CDTI 135kW 4x4 Enjoy	29 840 €	K	5	5	4596 x 1850 x 1761	402/1391	R4	2231	D	135	400	M6	4x4	200	10.8	8.2	A,B,C,E,H,K,R,S
Antara 2,4 123kW Enjoy	25 590 €	K	5	5	4596 x 1850 x 1761	402/1391	R4	2384	B	123	217	M6	P	190	10.5	8.8	A,B,C,E,H,K,R,S
Ampera 1,4 XFL	39 900 €	L	5	4	4498 x 1787 x 1439	999/-	R4	1398	H	111	370	A	P	161	9.0	1.2	A,B,E,H,AK,K,R,S
Nová Astra 1,3 CDTI 70kW Essentia	15 490 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1248	D	70	190	M5	P	175	14.5	4.1	A,B,E,H,K,R,S
Nová Astra 1,6 85kW Essentia	14 490 €	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,R,S
Nová Astra 1,7 CDTI 121kW Enjoy	17 540 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1686	D	96	280	M6	P	195	11.5	4.5	A,B,E,H,K,R,S
Nová Astra GTC 1,6 T Enjoy	20 090 €	C	3	5	4466 x 1840 x 1482	380/1165	R4	1598	B	125	260	M6	P	219	8.6	6.1	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Astra GTC 2,0 CDTI Active	22 090 €	C	3	5	4466 x 1840 x 1482	380/1165	R4	1956	D	121	350	M6	P	210	8.9	4.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Astra Notchback 1,4 T Essentia	15 990 €	S	4	5	4658 x 1814 x 1500	460/1010	R4	1364	B	103	200	M6	P	207	10.2	5.9	A,B,E,H,K,R,S
Nová Astra ST 2,0 CDTI 121kW Enjol	20 240 €	K	5	5	4698 x 1814 x 1535	500/1550	R4	1956	D	121	350	M6	P	212	9.5	5.1	A,B,E,H,K,R,S
Cascada 1,6 Turbo Cosmo	26 890 €	CA	2	4	4760 x 1839 x 2103	280/-	R4	1598	B	125	260	A6	P	217	9.9	7.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cascada 1,4 T Start&Stop Cosmo	24 090 €	CA	2	4	4760 x 1839 x 2103	280/-	R4	1364	B	103	200	M6	P	207	10.9	6.3	A,B,C,E,K,P,R,S
Cascada 2,0 CDTI BiTurbo Start&Stop	28 290 €	CA	2	4	4760 x 1839 x 2103	280/-	R4	1956	D	145	400	M6	P	230	9.4	5.2	A,B,C,E,K,P,R,S
Combo Van 1,4 70kW L2H1	15 000 €	V	3	2	4740 x 1832 x 2125	5000/-	R4	1364	B	70	127	M5	P	161	15.4	7.5	C,E,P
Combo Van 1,6 CDTI 66kW L1H1	17 880 €	V	3	2	4390 x 1832 x 1845	3400/-	R4	1598	D	66	290	A5	P	158	14.9	5.3	C,E,P
Corsa 1,2 63kW Selection 3D	9 990 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1229	B	63	115	M5	P	172	13.6	5.3	A,C
Corsa 1,3 CDTI 70kW Enjoy 3D	13 890 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	70	210	M6	P	173	12.3	4.4	A,C,E,P
Corsa 1,3 CDTI 55kW Selection 3D	12 090 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	55	190	M5	P	163	14.9	4.2	A,C
Corsa 1,4 74kW Enjoy 3D	11 590 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1364	B	74	130	M5	P	180	11.9	5.5	A,C,E,P
Corsa 1,2 63 kW Selection 5D	10 390 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	63	115	M5	P	172	13.6	5.3	A,C
Corsa 1,3 CDTI 55kW Enjoy 5D	13 290 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	55	190	M5	P	163	14.9	4.2	A,C,E,P
Corsa 1,4 74kW Sport 5D	13 690 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1364	B	74	130	M5	P	180	11.9	5.5	A,B,C,E,K,P,R
Corsa Van 1,2 51kW Base	9 480 €	V	3	2	3999 x 1713 x 1488	919/-	R4	1229	B	51	115	M5	P	160	14.5	5.5	-
Corsa Van 1,3 CDTI 55kW Bus.Edition	12 960 €	V	3	2	3999 x 1713 x 1488	919/-	R4	1248	D	55	190	M5	P	163	14.5	4.2	C,E,K,R
Insignia 1,6 T 125kW Sport 4D	29 190 €	S	4	5	4842 x 1856 x 1498	500/1015	R4	1598	B	125	260	M6	P	220	9.2	5.9	A,B,E,H,K,P,R,S
Insignia 2,0 CDTI 88kW Edition 4D	26 990 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1015	R4	1956	D	88	300	M6	P	195	11.9	37.0	A,B,E,H,K,R,S
Insignia Hatchback 2,0 CDTI Edition	26 990 €	H	5	5	4842 x 1856 x 1498	530/1075	R4	1956	D	96	300	M6	P	205	11.1	4.7	A,B,E,H,K,R,S
Insignia ST 1,4T 103kW LPG Edition	29 190 €	K	5	5	4913 x 1856 x 1513	540/1030	R4	1364	PB	103	200	M6	P	195	11.9	7.6	A,B,E,H,K,R,S
Insignia ST 2,0 CDTI 96kW Edition	27 990 €	K	5	5	4913 x 1856 x 1513	540/1030	R4	1956	D	96	300	M6	P	205	11.1	4.7	A,B,E,H,K,R,S
Meriva 1,4 74kW Enjoy	15 290 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1398	B	74	130	M5	P	177	14.0	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Meriva 1,7 CDTI 81kW Cosmo	20 790 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1686	D	81	280	A6	P	178	12.9	6.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Meriva 1,4T 88kW Cosmo	17 190 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1364	B	88	175	M5	P	188	11.3	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Meriva 1,3 CDTI 70kW Cosmo	18 690 €	V	5	5	4288 x 1812 x 1615	400/1500	R4	1248	D	70	180	M5	P	168	13.8	4.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mokka 1,6 85kW Smile	16 690 €	K	5	5	4278 x 1777 x 1658	356/1372	R4	1598	B	85	155	M5	P	170	12.3	6.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mokka 1,7 CRDI 96kW Enjoy	23 290 €	K	5	5	4278 x 1777 x 1658	356/1372	R4	1686	D	96	300	M6	4x4	184	10.9	4.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Movano Van L1H1 2,3 CDTI 92kW	27 780 €	V	5	3	5048 x 2070 x 2307	8000/-	R4	2298	D	92	310	M6	P	139	-	9.2	C,E,K,R,S
Vivaro Van L1H1 2,0 CDTI Base	20 280 €	V	5	2-9	4782 x 1904 x 1978	-5000	R4	1995	D	66	240	M6	P	145	19.0	7.6	R
Zafira 1,8 88kW Classic	17 490 €	V	5	5-7	4467 x 1801 x 1670	140/1820	R4	1795	B	88	175	M5	P	186	12.1	7.2	A,B,C,E,H,K,R,S
Zafira 1,7 CDTI 81kW Classic Plus	21 090 €	V	5	5-7	4467 x 1801 x 1670	140/1820	R4	1686	D	81	260	M6	P	179	13.4	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Zafira Tourer 1,6 CDTI Essentia	24 090 €	V	5	5-7	4658 x 1884 x 1685	710/1860	R4	1598	D	99	320	M6	P	193	11.2	4.1	A,B,C,E,H,K,R,S
PEUGEOT																	

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 1,6 THP BVA6 Active	21 250 €	H	5	5	4276 x 1815 x 1498	348/-	R4	1598	B	115	240	A6	P	212	9,1	7,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
308 1,6 e-HDi FAP BVM6 Active	20 150 €	H	5	5	4276 x 1815 x 1498	348/-	R4	1560	D	84	270	M6	P	193	11,4	4,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
308 SW 1,6 VTI Access	17 290 €	K	5	5	4500 x 1815 x 1555	674/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	189	11,5	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
308 SW 1,6 e-HDi FAP Active	21 550 €	K	5	5	4500 x 1815 x 1555	674/-	R4	1560	D	84	270	M6	P	185	11,9	4,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
308 CC 1,6 THP BVM6 Sport	27 190 €	CC	3	4	4440 x 2039 x 1427	226/-	R4	1598	B	115	240	M6	P	215	9,6	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
308 CC 1,6 THP BVA6 Sport	31 690 €	CC	3	4	4440 x 2039 x 1427	226/-	R4	1598	B	115	240	A6	P	212	9,8	7,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
3008 1,6 VTI Style	21 890 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	185	11,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
3008 1,6 THP BVA6 Style	25 790 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/-	R4	1598	B	115	240	A6	P	202	9,5	7,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
3008 2,0 HDi FAP Style	25 890 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1635	432/-	R4	1997	D	110	340	M6	P	195	9,7	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
3008 Hybrid4 2,0 HDi	32 140 €	K	5	5	4365 x 1837 x 1628	377/1341	R4	1997	ME	120	300	M6	4x4	191	9,2	3,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
4008 1,6 HDi FAP	27 290 €	K	5	5	4340 x 1840 x 1632	416/1193	R4	1560	D	84	270	M6	4x4	180	11,6	4,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
4008 1,8 HDi FAP	29 790 €	K	5	5	4340 x 1840 x 1632	416/1193	R4	1798	D	110	300	M6	4x4	198	11,5	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 1,6 THP Active	26 360 €	S	4	5	4792 x 1920 x 1456	515/-	R4	1598	B	115	240	M6	P	222	8,6	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 2,0 HDi FAP BVA Active	30 860 €	S	4	5	4792 x 1920 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	29 560 €	K	5	5	4813 x 1920 x 1487	560/-	R4	1598	B	115	240	A6	P	217	9,5	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 SW 2,0 HDi FAP Active	30 060 €	K	5	5	4813 x 1920 x 1487	560/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	210	10,1	4,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
508 RXH 2,0 HDi	43 300 €	K	5	5	4823 x 1864 x 1521	400/916	R4	1997	D	120	300	M6	4x4	213	9,8	4,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
5008 1,6 THP Style	23 060 €	K	5	5/7	4529 x 2118 x 1647	679/1754	R4	1598	B	115	240	M6	P	195	9,6	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
5008 2,0 HDi FAP Style	24 860 €	K	5	5/7	4529 x 2118 x 1647	679/1754	R4	1997	D	110	340	M6	P	190	9,9	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
807 2,0 HDi FAP Active	26 300 €	V	5	5/8	4727 x 1850 x 1759	324/1498	R4	1997	D	100	320	M6	P	194	10,5	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
807 2,0 HDi FAP BVA Active	30 300 €	V	5	5/8	4727 x 1850 x 1759	324/1498	R4	1997	D	120	340	A6	P	196	10,9	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Partner Tepee 1,6 VTI Active 72kW	15 280 €	V	5	5+2	4380 x 1857 x 1862	675/-	R4	1598	B	72	152	M5	P	162	13,8	6,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Partner Tepee 4,6 HDi Active 55kW	16 480 €	V	5	5+2	4380 x 1857 x 1862	675/-	R4	1598	D	55	185	M5	P	148	17,1	5,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Partner Tepee 4,6 HDi Active 84kW	18 480 €	V	5	5+2	4380 x 1857 x 1862	675/-	R4	1560	D	84	240	M5	P	173	12,1	5,1	A,B,C,E,K,P,R,S
RCZ 2,0 HDi FAP	30 250 €	C	3	4	4287 x 1845 x 1362	321/639	R4	1997	D	120	340	M6	P	225	8,7	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
RCZ 1,6 THP BVA	28 950 €	C	3	4	4287 x 1845 x 1362	321/639	R4	1598	B	115	240	A6	P	212	8,4	7,3	A,B,C,E,K,P,R,S
PORSCHE																	
911 Carrera	92 857 €	C	2	4	4491 x 1808 x 1303	135/-	B6	3436	B	257	390	M7	Z	289	4,8	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera PDK	96 455 €	C	2	4	4491 x 1808 x 1303	135/-	B6	3436	B	257	390	A	Z	287	4,6	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera S	107 699 €	C	2	4	4491 x 1808 x 1303	135/-	B6	3800	B	294	440	M7	Z	304	4,5	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera Cabrio PDK	109 279 €	CA	2	4	4491 x 1808 x 1299	135/-	B6	3436	B	257	390	A	Z	284	4,8	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera S Cabrio	120 531 €	CA	2	4	4491 x 1808 x 1299	135/-	B6	3800	B	294	440	M7	Z	301	4,7	9,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Carrera S Cabrio PDK	131 339 €	CA	2	4	4491 x 1852 x 1300	125/-	B6	3800	B	294	440	A	4x4	294	4,5	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
911 Turbo	165 221 €	C	2	4	4506 x 1180 x 1296	115/-	B6	3800	B	383	660	A7	4x4	315	3,4	9,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Boxster	50 000 €	CA	2	2	4374 x 1801 x 1282	280/-	B6	2706	B	195	280	M6	Z	264	5,8	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Boxster S	60 982 €	CA	2	2	4374 x 1801 x 1282	280/-	B6	3436	B	232	360	M6	Z	279	5,1	8,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayenne	63 421 €	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 S	77 983 €	K	5	5	4846 x 1939 x 1705	670/-	V8	4806	B	294	500	A8	4x4	258	5,8	10,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cayenne Turbo	124 672 €	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
Panamera S	98 966 €	C	4	4	4970 x 1931 x 1418	445/1250	V8	4806	B	294	500	M6	Z	285	5,6	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Panamera GTS	120 491 €	C	4	4	4970 x 1931 x 1418	445/1250	V8	4806	B	316	520	A7	4x4	288	4,5	10,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
RENAULT																	
Clio 1,2 75k Expression	10 390 €	H	5	5	4062 x 1732 x 1448	300/-	R4	1149	B	54	107	M5	P	167	15,4	5,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Clio 1,5 dCi 75k Expression	12 790 €	H	5	5	4062 x 1732 x 1448	300/-	R4	1461	D	55	200	M5	P	168	14,3	3,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Clio 0,9 Tce 90k Expression	11 590 €	H	5	5	4062 x 1732 x 1448	300/-	R4	898	B	66	135	M5	P	182	12,2	4,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Escape 2,0 dCi 110kW Celsium	32 790 €	V	5	5-7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	-	5,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Espace 2,0 dCi 127kW A Initiale	39 490 €	V	5	5-7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1995	D	127	360	A6	P	198	-	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Fluence 1,6 110k Expression	12 790 €	S	4	5	4618 x 1809 x 1479	530/-	R4	1598	B	81	151	M5	P	185	11,7	6,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Fluence 1,5 dCi 110k FAP Dynamique	16 090 €	S	4	5	4618 x 1809 x 1479	530/-	R4	1461	D	81	240	M6	P	185	11,0	4,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Fluence 1,6 dCi 130k Dynamique	17 490 €	S	4	5	4618 x 1809 x 1479	530/-	R4	1598	D	96	320	M6	P	200	9,8	4,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Kangoo 1,5 dCi 55kW Authentique	14 590 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1819	660/2866	R4	1461	D	55	180	M5	P	151	17,5	5,2	A,C,E
Kangoo 1,5 dCi 66kW Privilege	16 690 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1819	660/2866	R4	1461	D	66	200	M5	P	158	16,0	5,2	A,C,E,K,P,R
Kangoo 1,6 16V 78kW A Privilege	16 890 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1819	660/2866	R4	1598	B	78	148	A5	P	155	14,3	8,3	A,C,E,K,P,R
Kangoo Express 1,6 77kW Generique	13 090 €	V	3	2	4213 x 1829 x 1805	-	R4	1598	B	77	148	M5	P	190	13,0	7,7	C
Koleos 2,0 dCi Expression	22 290 €	K	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	M6	P	183	10,0	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Koleos 2,0 dCi Black Ed.	24 990 €	K	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	M6	P	183	10,0	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Koleos 2,0 dCi 4x4 A Black Ed.	28 480 €	K	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	A6	4x4	180	12,3	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Koleos 2,0 dCi 4x4 A Bose Ed.	31 290 €	K	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	A6	4x4	180	12,3	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Koleos 2,0 dCi 127kW 4x4 Bose Ed.	31 290 €	K	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	127	360	M6	4x4	191	9,9	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna 1,5 dCi 81kW Expression	20 890 €	L	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1461	D	81	240	M6	P	193	11,9	4,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna 2,0 103kW Expression	20 390 €	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	27 490 €	L	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1995	D	131	400	M6	P	219	8,6	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna 2,0 dCi 96kW Expression	22 790 €	L	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1995	D	96	320	M6	P	206	10,6	4,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 103kW Express	21 690 €	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 Grandtour 1,5 dCi 81kW Express	22 190 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1461	D	81	240	M6	P	188	12,2	4,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 dCi 96kW Express	24 090 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1995	D	96	320	M6	P	202	10,8	4,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Grandtour 2,0 dCi 127kW A Init	32 490 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	2756	D	127	360	A6	P	215	10,0	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Laguna Coupé 3,0 V6 177kW Dynamique	42 290 €	C	2	4	4643 x 1812 x 1398	423/-	V6	2993	D	173	450	A6	P	242	7,3	7,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Laguna Coupé 2,0 dCi LS Monaco GP	35 190 €	C	2	4	4643 x 1812 x 1398	423/-	R4	1995	D	131	400	M6	P	223	8,5	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Mégane 1,6 74kW Advantage	13 890 €	H	5	5	4302 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 FAP Dynamique	17 990 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	372/1129	R4	1461	D	81	240	M6	P	190	10,8	4,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane 1,5 dCi 66kW Advantage	15 990 €	H	5	5	4302 x 1808 x 1471	372/1129	R4	1461	D	66	200	M5	P	180	12,5	4,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane Coupé 1,6 81kW Dynamique	16 390 €	C	2	5	4312 x 1804 x 1423	344/991	R4										



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 Kangoo																	
Mégane Grandtour 1,5 dCi Authentique	16 390 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1461	D	66	200	M5	P	180	12.9	4.0	A,B,C,E,H,K,P,R
Mégane Grandtour 1,6 dCi Dynamique	20 890 €	K	5	5	4567 x 1804 x 1507	486/1595	R4	1598	D	96	320	M6	P	200	10.1	4.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Mégane RS 2,0 16V RS 195kW	29 590 €	H	3	5	4299 x 1804 x 1423	344/-	R4	1998	B	195	360	M6	P	254	6.0	8.2	A,B,E,H,K,R,S
Scénic Energy 1,2 TCE 115k Dynamique	19 490 €	H	5	5	4366 x 1845 x 1640	522/1837	R4	1198	B	85	190	M6	P	180	11.7	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Scénic 1,6 81kW Dynamique	18 290 €	H	5	5	4366 x 1845 x 1640	522/1837	R4	1598	B	81	151	M6	P	190	11.7	7.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Scénic 1,5 dCi 110k FAP Dynamique	20 590 €	H	5	5	4366 x 1845 x 1640	522/1837	R4	1461	B	81	240	M6	P	180	12.3	4.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Scénic 1,5 dCi 81kW FAP Dynar	21 290 €	V	5	5	4573 x 1845 x 1645	752/2050	R4	1461	D	81	240	M6	P	180	12.5	4.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Scénic 1,6 81kW Dynamique	18 890 €	V	5	5	4573 x 1845 x 1645	752/2050	R4	1598	B	81	151	M6	P	185	12.0	7.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Scénic 2,0 dCi A Privilege 7M	27 970 €	V	5	7	4573 x 1845 x 1645	208/2063	R4	1995	D	110	360	A6	P	200	10.1	6.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Thalia 1,2 Authentique	7 790 €	S	4	5	4261 x 1940 x 1439	506/-	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13.0	5.9	A,0
Thalia 1,2 Privilege	9 690 €	S	4	5	4261 x 1940 x 1439	506/-	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13.0	5.9	A,C,E,K,P,R
Twingo 1,2 Dynamique	8 890 €	H	3	4	3687 x 1654 x 1470	285/959	R4	1149	B	55	107	M5	P	170	12.3	5.1	A,B,C,E,K,P,R
SMART																	
Fortwo kupé 40 kW cdi pure	12 257 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	799	D	40	130	M5	Z	135	16.8	3.3	A,C,S
Fortwo kupé 45 kW mhd pure	10 422 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	999	B	45	89	M5	Z	145	16.8	4.2	A,C,S
Fortwo kupé 52 kW mhd pure	10 986 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	999	B	52	92	M5	Z	145	13.7	4.2	A,C,S
Fortwo kupé 62 kW pulse	13 054 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	999	B	62	120	M5	Z	145	10.7	4.9	A,C,E,S
Fortwo kupé 75 kW BRABUS	17 485 €	C	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	999	B	75	147	M5	Z	155	8.9	5.2	A,C,E,K,S
Fortwo kabriolet 40 kW cdi pure	15 372 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	799	D	40	130	M5	Z	135	16.8	3.3	A,C,S
Fortwo kabriolet 52 kW mhd pure	14 102 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	999	B	52	92	M5	Z	145	13.7	4.3	A,C,S
Fortwo kabriolet 62 kW pulse	16 170 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1565	220/340	R3	999	B	62	120	M5	Z	145	10.7	4.9	A,C,E,S
Fortwo kabriolet 75 kW BRABUS	20 602 €	CA	2	2	2695 x 1559 x 1565	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	24 499 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/-	R4	1390	B	110	240	M6	P	197	10.7	7.2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Alhambra 1,4 TSI DSG Style	28 899 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/-	R4	1390	B	110	240	A6	P	197	9.9	7.6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Alhambra 2,0 TDI CR Reference	25 999 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	194	10.9	5.5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Alhambra 2,0 TDI CR DSG Ref.	27 999 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1720	809/-	R4	1968	D	103	320	A6	P	191	10.9	5.7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Altea 1,4i 16V Entry	11 878 €	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 Reference	15 453 €	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 DSG Style	19 806 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1968	D	103	320	A6	P	201	9.7	5.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea 1,8 TSI DSG Style	18 795 €	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 TSI DSG 4x4 Style	25 933 €	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 Freetrack 2,0 TDI CR 4x4 Style	24 990 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	204	8.7	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea XL 1,4i 16V Entry	12 492 €	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	14 420 €	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 1,2 TSI Style	15 976 €	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,S
Altea XL 2,0 TDI CR DPF Style	18 866 €	K	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	9.8	4.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea XL 2,0 TDI 4x4 Style	20 957 €	K	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	4x4	198	10.1	5.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Ibiza 1,2 TSI Style	11 268 €	H	5	5	4061 x 1693 x 1445	292/-	R4	1197	B	77	175	M5	P	190	9.8	5.1	A,B,C,E,K,P,R
Ibiza 1,4 TSI DSG FR	16 825 €	H	5	5	4061 x 1693 x 1445	292/-	R4	1390	B	110	220	A7	P	212	7.6	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Ibiza 1,2 TDI CR E-Eco Reference	13 189 €	H	5	5	4061 x 1693 x 1445	292/-	R3	1199	D	55	180	M5	P	173	13.9	3.4	A,B,C,E,K,S
Ibiza SC 1,2 TSI Style	10 811 €	H	3	5	4043 x 1693 x 1428	284/-	R4	1197	B	77	175	M5	P	190	9.8	5.1	A,B,C,E,K,P,R
Ibiza SC 1,4 TSI DSG FR	16 368 €	H	3	5	4043 x 1693 x 1428	284/-	R4	1390	B	110	220	A7	P	212	7.6	5.9	A,B,C,E,K,P,R,S
Ibiza SC 1,6 TDI CR Reference	12 499 €	H	3	5	4043 x 1693 x 1428	284/-	R4	1598	D	66	230	M5	P	178	11.8	4.2	A,B,C,E,K
Ibiza ST 1,4i 16V Style	11 105 €	K	5	5	4236 x 1693 x 1445	430/-	R4	1390	B	63	132	M5	P	177	12.4	5.9	A,B,C,E,K,P,R,S
Ibiza ST 1,2 TDI CR E-Eco Reference	13 685 €	K	5	5	4236 x 1693 x 1445	430/-	R3	1199	D	55	180	M5	P	173	14.9	3.4	A,B,C,E,K,S
Ibiza ST 1,6 TDI CR Style	14 617 €	K	5	5	4236 x 1693 x 1445	430/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	188	10.9	4.2	A,B,C,E,K,P,R,S
Nový Leon 1,2 TSI Reference	13 290 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1197	B	77	175	M6	P	191	10.0	4.9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Leon 1,2 TSI DSG Ecom. Style	17 190 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1197	B	77	175	A7	P	191	10.0	4.8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Leon 1,4 TSI Ecom. Style	15 990 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1395	B	90	200	M6	P	202	9.3	5.2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Leon 1,6 TDI CR Reference	15 650 €	H	5	5	4263 x 1816 x 1459	380/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	192	10.7	4.1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Leon 2,0 TDI CR DSG Ecom. FR	22 990 €	H	5	5	4271 x 1816 x 1444	380/-	R4	1968	D	110	320	A6	P	211	8.4	4.4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nové Toledo 1,2 TSI 63kW Reference	11 990 €	S	4	5	4482 x 1706 x 1461	550/-	R4	1197	B	63	160	M5	P	183	11.8	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Toledo 1,6 TDI 66kW Reference	13 990 €	S	4	5	4482 x 1706 x 1461	550/-	R4	1598	D	66	230	M5	P	184	12.0	4.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Toledo 1,4 TSI 90kW Style	17 140 €	S	4	5	4482 x 1706 x 1461	550/-	R4	1390	B	90	200	A7	P	206	9.5	5.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SUZUKI																	
Splash 1,0 GLX AC	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 GLX AC 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 GS AC	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 GS AC 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 GLX AC	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,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Swift 1,2 GS AAC	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,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Swift 1,2 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,B,C,H,AK,S
Swift 1,2 GLX AC	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,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Swift 1,2 GS AAC	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,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Swift 1,2 GS AAC 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,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Swift 1,3 DDIS GLX AC	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,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Swift 1,6 SPORT	14 100 €	H	3	4	3850 x 1695 x 1510	211/512	R4	1586	B	100	160	M6	P	195	8.7	6.4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
SX4 Urban Line 1,6 GLX AC	9 999 €	H	5	5	4120 x												

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
SX4 Outdoor Line 2,0 DDIS GS 4x4 AA	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,B,C,E,H,K,P,R,S
Kizashi Sport 2,4 2WD	26 720 €	S	4	5	4650 x 1820 x 1470	461/-	R4	2393	B	131	230	M6	P	216	7.8	7.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Kizashi Sport 2,4 4WD CVT AT	29 750 €	S	4	5	4650 x 1820 x 1470	461/-	R4	2393	B	131	230	A4	4x4	216	7.8	7.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Vítara 1,6 JX-E	21 380 €	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 JXLX-ES	24 400 €	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 JXLX-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 JXLX-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 JXLX-EL	26 990 €	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 JXLX AC	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																	
Citigo 1,0 MPI 55kw 3D Active	8 160 €	H	3	4	3563 x 1641 x 1478	251/951	R3	999	B	55	95	M5	P	171	13.2	4.7	A,B
Citigo 1,0 MPI 55kw 5D Active	8 510 €	H	5	4	3563 x 1645 x 1478	251/959	R3	999	B	55	95	M5	P	171	13.2	4.7	A,B
Fabia 1,2 HTP 51kw Active	9 037 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	14.9	5.5	A,B,R,S
Fabia 1,4 63kw Ambition	10 327 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R4	1390	B	63	132	M5	P	175	12.2	5.9	A,B,C,E,P,R,S
Fabia 1,2 TSI 77kw Active	10 787 €	H	5	5	4000 x 1642 x 1498	315/1180	R4	1197	B	77	175	M5	P	191	10.1	5.3	A,B,R,S
Fabia 1,6 TDI 55kw Ambition	12 857 €	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,P,R,S
Fabia 1,6 TDI CR 55kw Elegance	14 457 €	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,S
Fabia RS 1,4 TSI 132kw	18 567 €	H	5	5	4029 x 1642 x 1492	300/1163	R4	1390	B	132	250	A7	P	224	7.3	6.2	A,B,C,E,K,P,R,S
Fabia Combi 1,2 HTP 51kw Active	9 537 €	K	5	5	4247 x 1642 x 1498	505/1485	R3	1198	B	51	112	M5	P	164	15.0	5.5	A,B,R,S
Fabia Combi 1,6 TDI CR 55kw Amb.	13 357 €	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,P,R,S
Fabia Combi 1,2 TSI 63kw Active	10 537 €	K	5	5	4247 x 1642 x 1498	505/1485	R4	1197	B	63	160	M5	P	178	11.8	5.2	A,B,R,S
Fabia Combi 1,6 TDI CR 77kw Amb.	15 077 €	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,P,R,S
Octavia 1,2 TSI 77kw Ambition	16 610 €	S	4	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1197	B	77	175	M6	P	196	10.3	4.9	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia 1,6 TDI CR 77kw Ambition	18 970 €	S	4	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1598	D	77	250	M5	P	194	10.8	4.2	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia 1,2 TSI 77kw Elegance	18 090 €	S	4	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1197	B	77	175	M6	P	196	10.3	4.9	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia 2,0 TDI CR 110kw Ambition	21 210 €	S	4	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1968	D	110	320	M6	P	218	8.5	4.1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia RS 2,0 TDI 135kw Limo	28 060 €	K	5	5	4685 x 1814 x 1449	590/1580	R4	1968	D	135	380	A6	P	230	8.2	5.0	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia 2,0 TDI CR 110kw Elegance	25 010 €	S	4	5	4659 x 1814 x 1461	590/1580	R4	1968	D	110	320	A6	P	215	8.6	4.5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia Combi 1,6 TDI CR 77kw Amb.	19 770 €	K	5	5	4659 x 1814 x 1465	610/1740	R4	1598	D	77	250	M5	P	191	11.0	4.2	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia Combi 1,6 TDI CR A 77kw Amb.	22 090 €	K	5	5	4659 x 1814 x 1465	610/1740	R4	1598	D	77	250	A7	P	191	11.1	4.0	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Octavia Combi 2,0 TDI CR 110kw 4x4 /	24 360 €	K	5	5	4659 x 1814 x 1465	610/1740	R4	1968	D	110	320	M6	4x4	213	8.7	4.9	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 1,6 TDI 77kw Greenline Amb.	27 107 €	S	4	5	4833 x 1817 x 1449	595/1700	R4	1598	D	77	250	M6	P	197	12.2	4.2	A,B,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb Amb., 2,0 TDI CR 103kw	28 177 €	S	4	5	4833 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	103	320	M6	P	212	10.0	4.6	A,B,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 2,0 TDI CR 125kw 4x4 Elegance	38 667 €	S	4	5	4833 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	A6	4x4	219	8.7	5.6	A,B,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb 1,8 TSI 118kw 4x4 Elegance	33 297 €	S	4	5	4833 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1798	B	118	250	M6	4x4	219	8.4	8.0	A,B,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb Combi 1,4 TSI 92kw Amb.	26 797 €	K	5	5	4833 x 1817 x 1511	633/1865	R4	1390	B	92	200	M6	P	203	10.6	6.1	A,B,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Superb Combi 2,0 TDI 103 kw Active	26 067 €	K	5	5	4833 x 1817 x 1511	633/1865	R4	1968	D	103	320	M6	P	211	10.1	4.6	A,B,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Rapid 1,4 TSI 90kw Active	17 030 €	L	5	5	4483 x 1706 x 1461	550/1490	R4	1390	B	90	200	A7	P	206	9.5	5.8	A,B,C,E,H,R,S
Rapid 1,2 TSI 77kw Ambition	15 530 €	L	5	5	4483 x 1706 x 1461	550/1490	R4	1197	B	77	175	M6	P	195	10.3	5.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rapid 1,6 TDI CR 77kw Ambition	17 530 €	L	5	5	4483 x 1706 x 1461	550/1490	R4	1598	D	77	250	M6	P	190	10.4	4.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rapid Spaceback 1,2 TSI 77kw Amb.	14 530 €	L	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1197	B	77	175	M6	P	193	10.2	5.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rapid Spaceback 1,4 TSI 90kw Amb.	17 330 €	L	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1390	B	90	200	A7	P	203	9.4	5.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rapid Spaceback 1,6 TDI 66kw Amb.	17 730 €	L	5	5	4304 x 1706 x 1459	415/1380	R4	1598	D	66	230	A7	P	182	12.1	4.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Roomster 1,2 HTP 51kw Active	10 807 €	H	5	5	4214 x 1684 x 1607	509/1810	R3	1198	B	51	112	M5	P	159	15.9	6.2	A,B,C,R,S
Roomster 1,2 TSI 77kw Active	12 297 €	H	5	5	4214 x 1684 x 1607	509/1810	R4	1197	B	77	175	M5	P	184	10.9	5.7	A,B,C,R,S
Roomster 1,6 TDI CR 77kw Ambition	16 457 €	H	5	5	4214 x 1684 x 1607	509/1810	R4	1598	D	77	250	M5	P	181	11.5	4.7	A,B,C,E,P,R,S
Yeti 1,2 TSI 77kw Active	13 999 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1197	B	77	175	M6	P	177	11.4	6.0	A,B,C,E,S
Yeti 1,6 TDI 77kw GreenTec Ambition	21 699 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1598	D	77	250	A7	P	175	12.2	5.0	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR 81kw Ambition	19 049 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1968	D	81	250	M5	P	177	11.6	5.1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR 103kw 4x4 Ambition	24 199 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1968	D	103	320	A6	4x4	187	10.2	6.3	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Yeti 2,0 TDI CR 81kw 4x4 Ambition	21 049 €	K	5	5	4222 x 1793 x 1691	416/1580	R4	1968	D	81	280	M6	4x4	174	12.2	5.8	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
TOYOTA																	
Auris 1,33 Dual VVT-i Power	14 990 €	H	5	5	4275 x 1760 x 1460	360/-	R4	1329	B	73	128	M6	P	175	12.6	5.5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Auris 1,6 Valvematic Power	15 690 €	H	5	5	4275 x 1760 x 1460	360/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	200	10.0	5.9	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Auris 1,4 D-4D 90 DPF Power	17 290 €	H	5	5	4275 x 1760 x 1460	360/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	180	12.5	4.2	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Auris HSD Active	21 990 €	H	5	5	4275 x 1760 x 1460	360/-	R4	1798	BE	100	142	CVT	P	180	10.9	3.8	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Auris Touring Sports 2,0 D-4D Active	20 690 €	K	5	5	4560 x 1760 x 1475	530/1029	R4	1998	D	91	310	M6	P	195	10.5	4.4	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Avensis 2,0 Valvematic Active	26 700 €	K	5	5	4780 x 1810 x 1480	543/-	R4	1987	B	112	196	M6	P	200	9.3	6.9	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Avensis 2,0 D-4D 125 DPF Active	26 100 €	K	5	5	4780 x 1810 x 1480	543/-	R4	1998	D	91	310	M6	P	200	10.0	4.6	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Avensis 1,8 Valvematic Active	25 100 €	S	4	5	4710 x 1810 x 1480	509/-	R4	1798	B	108	180	M6	P	200	9.4	6.5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Avensis 2,0 D-4D 125 DPF Power	23 000 €	S	4	5	4710 x 1810 x 1480	509/-	R4	1998	D	91	310	M6	P	200	9.7	4.5	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Aygo 1,0 VVT-i Aygo 3D	9 190 €	H	3	4	3430 x 1615 x 1465	138/-	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14.2	4.4	A,B,H,K,R,S
Aygo 1,0 VVT-i Power 3D	10 040 €	H	3	4	3430 x 1615 x 1465	138/-	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14.2	4.4	A,B,C,E,H,K,R,S
Aygo 1,0 VVT-i Aygo 5D	9 390 €	H	5	4	3430 x 1615 x 1465	138/-	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14.2	4.4	A,B,H,K,R,S
Aygo 1,0 VVT-i Power 5D	10 240 €	H	5	4	3430 x 1615 x 1465	138/-	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14.2	4.4	A,B,C,E,H,K,R,S
Corolla 1,33 Dual VVT-i Active	16 590 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1329	B	73	128	M6	P	180	12.6	5.6	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Corolla 1,6 Valvematic Active	17 290 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	200	10.0	6.0	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Corolla 1,4 D-4D 90 DPF Active	18 890 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	180	12.5	4.1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Corolla 1,4 D-4D 90 DPF Style	21 690 €	S	4	5	4620 x 1775 x 1465	452/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	180	12.5	4.1	A,B,C,E,H,K,K,P,R,S
Hilux 2,5 D-4D 145 DPF SC Terra	23 880 €	U	2	2	5260 x 1760 x 1795	-/-	R4	2494	D	106	343	M5	4x4	170	13.3	7.3	A,C,E,R
GT86 2,0 Boxer D-4S Premium	31 990 €	C	3	4	4240 x 1775 x 1285	243/-	B4	1998	B	147	205	M6	Z	226	7.6	7.8	A,B,C,E,H,K,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
Land Cruiser 4,0 I Dual VVT-i Style 5D	65 000 €	K	5	5	4780 x 1885 x 1830	621/-	V6	3956	B	207	385	A5	4x4	180	10.9	10.8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,5 D-4D Sol	68 000 €	K	5	5	4950 x 1970 x 1865	909/-	V8	4461	D	200	650	A6	4x4	210	8.9	9.5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,5 D-4D Sol 7s.	70 000 €	K	5	7	4950 x 1970 x 1865	259/-	V8	4461	D	200	650	A6	4x4	210	8.9	9.5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,6 Dual VVT-i Lux+ 7s.	85 500 €	K	5	7	4950 x 1970 x 1865	259/-	V8	4608	B	234	460	A6	4x4	205	8.6	13.3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Prius HSD Entry	26 800 €	H	5	5	4480 x 1745 x 1490	445/-	R4	1798	BE	73	142	CVT	P	180	10.4	3.9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Prius+ HSD Prius+	29 990 €	K	5	7	4615 x 1775 x 1575	232/-	R4	1798	BE	73	142	CVT	P	165	11.3	4.1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RAV4 2,0 Valvematic 4x4 Power	25 100 €	K	5	5	4470 x 1845 x 1660	547/-	R4	1987	B	111	195	M6	4x4	185	9.9	7.2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RAV4 2,0 D-4D Active	25 600 €	K	5	5	4470 x 1845 x 1660	547/-	R4	1998	D	91	310	M6	P	180	10.5	4.9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RAV4 2,2 D-4D 150 4x4 Active	28 500 €	K	5	5	4470 x 1845 x 1660	547/-	R4	2231	D	110	340	M6	4x4	190	9.6	5.6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,6 Valvematic Power	17 990 €	K	5	5+2	4460 x 1790 x 1660	484/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	185	11.7	6.6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,8 Valvematic Active	20 090 €	K	5	5+2	4460 x 1790 x 1660	484/-	R4	1798	B	108	180	M6	P	190	10.4	6.8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,0 D-4D 125 DPF Active	22 490 €	K	5	5+2	4460 x 1790 x 1660	484/-	R4	1998	D	91	310	M6	P	185	11.3	4.9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yaris 1,0 VVT-i Entry 3D	9 590 €	H	3	5	3885 x 1695 x 1510	286/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15.3	4.8	A,B,C,H,AK,S
Yaris 1,0 VVT-i Entry 5D	9 999 €	H	5	5	3885 x 1695 x 1510	286/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15.3	4.8	A,B,C,H,AK,S
Yaris 1,33 Dual VVT-i Active 5D	12 790 €	H	5	5	3885 x 1695 x 1510	286/-	R4	1329	B	73	125	M6	P	175	11.7	5.5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yaris 1,4I D-4D 90 DPF Active	14 590 €	H	5	5	3885 x 1695 x 1510	286/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	175	10.8	4.1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yaris HSD Active	15 990 €	H	5	5	3905 x 1695 x 1510	286/-	R4	1497	BE	55	111	CVT	P	165	11.8	3.7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
VOLKSWAGEN																	
Beetle 1,6 TDI Design	18 720 €	C	3	4	4278 x 1808 x 1486	310/905	R4	1598	D	77	250	M5	P	180	11.5	4.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Beetle 2,0 TSI DSG Sport	25 460 €	C	3	4	4278 x 1808 x 1486	310/905	R4	1984	B	147	280	A6	P	223	7.5	7.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Beetle Cabrio 1,2 TSI DSG Design	22 370 €	CA	3	4	4278 x 1808 x 1473	225/-	R4	1197	B	77	175	A7	P	178	11.7	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Beetle Cabrio 2,0 TDI Design	24 860 €	CA	3	4	4278 x 1808 x 1473	225/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	196	9.9	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Caddy 1,6 TDI Trendline	18 985 €	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,P,R,S
Caddy Maxi 2,0 TDI Trendline	23 862 €	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,P,R,S
Golf 1,4 TSI Comfortline	16 990 €	H	5	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1395	B	90	200	M6	P	203	9.3	5.2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 1,2 TSI DSG Comfortline	18 200 €	H	5	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1197	B	77	175	A7	P	192	10.2	4.8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 2,0 TDI Highline	22 360 €	H	5	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1968	D	110	320	M6	P	216	8.6	4.1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 1,4 TSI DSG Comfortline	19 070 €	H	5	5	4255 x 1790 x 1452	380/1270	R4	1395	B	90	200	A7	P	203	9.3	5.0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf Plus 1,2 TSI Comfortline	17 540 €	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 1,4 TSI Highline	21 790 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1390	B	118	240	M6	P	214	8.5	6.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Plus 1,6 TDI DSG Comfortline	22 310 €	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	25 240 €	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	16 380 €	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	22 360 €	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
Golf Variant 1,6 TDI DSG Trendline	20 970 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1598	D	77	250	A7	P	190	11.9	4.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 2,0 TDI DSG Highline	25 810 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1968	D	103	320	A6	P	208	9.7	5.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 1,4 TSI Comfortline	20 480 €	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 2,0 TDI DSG Highline	24 480 €	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	22 990 €	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
Passat Alltrack 2,0 TDI 4MOTION DSG	38 790 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1550	588/1716	R4	1968	D	130	350	A6	4x4	211	8.9	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Alltrack 2,0 TDI BlueMotion Tech	31 980 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1550	588/1716	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	10.2	5.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 1,4 TSI DSG Comfortline	27 210 €	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 2,0 TSI Highline	33 250 €	S	4	5	4769 x 1820 x 1470	565/-	R4	1984	B	155	280	M6	P	238	7.6	7.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 2,0 TDI DSG Comfortline	32 140 €	S	4	5	4769 x 1820 x 1470	565/-	R4	1968	D	130	380	A6	P	220	8.6	5.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 1,4 TSI Trendline	24 050 €	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 1,6 TDI Trendline	26 830 €	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	31 860 €	K	5	5	4771 x 1820 x 1516	603/1731	R4	1968	D	103	320	A6	P	208	10.0	5.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Polo 1,2 Trendline	10 280 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	261/952	R3	1198	B	51	112	M5	P	165	14.1	5.5	A,B,C,E,H,K,R,S
Polo 1,2 TSI Comfortline	12 600 €	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 1,2 TSI DSG Comfortline	13 960 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	261/952	R4	1197	B	66	160	A7	P	182	10.9	5.3	A,B,C,E,H,K,R,S
Polo 1,6 TDI DSG Comfortline	15 850 €	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
Sharan 1,4 TSI Comfortline	28 450 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1740	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	30 130 €	V	5	5/7	4854 x 1904 x 1740	885/2430	R4	1968	D	103	320	M6	P	194	10.9	5.5	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
Tiguan 1,4 TSI Trend & Fun	21 880 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1706	470/1510	R4	1390	B	90	200	M6	P	185	10.9	6.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Tiguan 2,0 TSI 4MOTION DSG Sport &	33 180 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1706	470/1510	R4	1984	B	155	280	A7	4x4	213	7.6	8.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Tiguan 2,0 TDI Sport & Style	29 580 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1706	470/1510	R4	1968	D	103	320	M6	P	193	10.2	5.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 3,6 V6 FSI	46 490 €	K	5	5	4795 x 1940 x 1732	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	46 920 €	K	5	5	4795 x 1940 x 1732	580/1642	V6	2967	D	180	550	A8	4x4	220	7.6	9.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 4,2 V8 TDI	66 250 €	K	5	5	4795 x 1940 x 1732	580/1642	V8	4134	D	250	800	A8	4x4	242	5.8	7.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 1,2 TSI Trendline	17 490 €	V	5	5/7	4397 x 1794 x 1634	695/1989	R4	1197	B	77	175	M6	P	188	11.9	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 1,6 TDI Comfortline	21 560 €	V	5	5/7	4397 x 1794 x 1634	695/1989	R4	1598	D	77	250	M6	P	183	12.8	5.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 2,0 TDI DSG Comfortline	25 870 €	V	5	5/7	4397 x 1794 x 1634	695/1989	R4	1968	D	103	320	A6	P	199	9.9	5.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
up! 1,0 BlueMotion Tech. take up!	8 070 €	H	3	4	3540 x 1641 x 1489	251/951	R3	999	B	44	95	M5	P	161	14.4	4.1	A,B,C,E,H,R
up! 1,0 BlueMotion Tech. move up!	9 430 €	H	3	4	3540 x 1641 x 1489	251/951	R3	999	B	55	95	M5	P	172	13.2	4.2	A,B,C,E,H,K,R
Volkswagen CC 2,0 TDI	32 030 €	S	4	5	4802 x 1855 x 1417	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	214	9.8	4.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Volkswagen CC 2,0 TSI	34 480 €	S	4	5	4802 x 1855 x 1417	532/-	R4	1798	B	155	280	M6	P	242	7.3	7.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
VOLVO																	
S 60 D3 A Base	32 690 €	S	4	5	4635 x 1865 x 1484	380/-	R5	1984	D	100	350	A6	P	200	10.2	4.8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 60 D5 Kinetic	37 240 €	S	4	5	4635 x 1865 x 1484	380/-	R5	2400	D	158	420	M6	P	230	7.4	4.5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S																	

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmer y dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Pohľad nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
S 80 D5 Kinetic	41 790 €	S	4	5	4854 x 1861 x 1493	480/-	R5	2400	D	158	420	M6	P	230	7.6	4.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S 80 D5 AWD A Kinetic	46 190 €	S	4	5	4854 x 1861 x 1493	480/-	R5	2400	D	158	440	A6	4x4	225	7.8	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 40 T4 Base	24 700 €	H	5	5	4369 x 1802 x 1421	335/1032	R4	1596	B	132	240	M6	P	225	7.7	5.5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
V 40 T5 Kinetic	33 600 €	H	5	5	4369 x 1802 x 1421	335/1032	R5	2497	B	187	360	A6	P	250	6.1	7.9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
V 40 D4 Kinetic	27 000 €	H	5	5	4369 x 1802 x 1421	335/1032	R5	1984	D	130	400	M6	P	220	8.6	4.3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
V 40 Cross Country T5 AWD A Kinetic	34 800 €	H	5	5	4370 x 1802 x 1458	335/1032	R5	2497	B	187	360	A6	4x4	210	6.4	8.3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
V 40 Cross Country D4 A Kinetic	30 180 €	H	5	5	4370 x 1802 x 1458	335/1032	R5	1984	D	130	400	A6	P	210	8.3	5.2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
V 60 D5 AWD A Base	41 790 €	K	5	5	4635 x 1865 x 1484	430/1241	R5	2400	D	158	440	A6	4x4	225	7.7	5.9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 60 T5 A Base	39 190 €	K	5	5	4635 x 1865 x 1484	430/1241	R4	1969	B	180	350	A8	P	230	6.4	6.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 60 T6 AWD A Momentum	49 540 €	K	5	5	4635 x 1865 x 1484	430/1241	R6	2953	B	224	440	A6	4x4	250	6.0	10.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 T5 A Kinetic	43 590 €	K	5	5	4814 x 1861 x 1547	555/1580	R4	1969	B	180	350	A8	P	230	6.7	6.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 T6 AWD A Momentum	54 490 €	K	5	5	4814 x 1861 x 1547	555/1580	R6	2953	B	224	440	A6	4x4	250	6.6	10.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
V 70 D5 AWD A Kinetic	48 190 €	K	5	5	4814 x 1861 x 1547	555/1580	R5	2400	D	158	440	A6	4x4	220	8.0	6.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 60 D3 Kinetic	33 390 €	K	5	5	4644 x 1891 x 1713	495/1450	R5	1984	D	100	350	M6	P	190	11.2	5.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 60 D5 AWD Kinetic	41 190 €	K	5	5	4644 x 1891 x 1713	495/1450	R5	2400	D	158	440	M6	4x4	210	8.1	5.3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 60 T6 AWD A Momentum	49 440 €	K	5	5	4644 x 1891 x 1713	495/1450	R6	2953	B	224	440	A6	4x4	210	6.9	10.7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 T6 AWD A Momentum	55 690 €	K	5	5	4838 x 1870 x 1604	555/1580	R6	2953	B	224	440	A6	4x4	210	6.9	10.6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 D5 AWD A Kinetic	49 390 €	K	5	5	4838 x 1870 x 1604	555/1580	R5	2400	D	158	440	A6	4x4	205	8.3	6.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 70 D5 AWD A Summum	56 390 €	K	5	5	4838 x 1870 x 1604	555/1580	R5	2400	D	158	440	A6	4x4	205	8.3	6.4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 D5 AWD A Kinetic	48 440 €	K	5	7	4807 x 1936 x 1781	483/1837	R5	2400	D	147	420	A6	4x4	205	10.3	8.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 D5 AWD A R-DESIGN	58 240 €	K	5	7	4807 x 1936 x 1781	483/1837	R5	2400	D	147	420	A6	4x4	205	10.3	8.2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
XC 90 D4 A Kinetic	45 340 €	K	5	7	4807 x 1936 x 1781	483/1837	R5	2400	D	120	340	A6	P	190	11.8	8.1	A,B,C,E,H,K,P,R,S

Typ karosérie:

S - sedan, H - hatchback, L - liftback, K - kombi, C - kupé, CA - kabriolet, CC - kupé-kabriolet, V - van, R - roadster, 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 vznetovým 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 - centrálna zamykanie, E - elektricky ovládané okná, S - kontrola stability, P - palubný počítač, O - bez posilňovača riadenia, R - rádio



Volkswagen Tiguan



Volkswagen Touareg



Volvo V40



Volvo XC70



Volvo V70



Volvo XC90

Doplňovačka

Automobilka Mercedes-Benz realizovala v roku 2002 nový systém na ochranu cestujúcich do vozidiel triedy S. Systém spočíva v preventívnej ochrane cestujúcich. To znamená, že pripravuje cestujúcich vo vozidle a vozidlo na hroziacu zrážku,

a to aktivovaním bezpečnostných opatrení. Systém (tajníčka) rozpozná zrážku vozidla zozadu. Navonok na to upozorňuje rýchlo blikajúcimi zadnými smerovými svetlami a priamo pred nárazom sa systém aktivuje. V minulom roku bol systém

zavedený do sériovej výroby triedy S (MOT'or č. 6/2014). 1- oceľový nástroj s drsným povrchom na opracovanie kovov, 2- vzdialenosť medzi kolesami na tej istej náprave, 3- vypúšťanie látok znečisťujúcich ovzdušie, 4- jednostopové motorové vozidlo s karosériou, 5- chemická prísada do motorových olejov, 6- zariadenie na zachytávanie nečistôt, 7- syntetická živica používaná na výrobu lepidiel, 8- hlavná jednotka tlaku v sústave SI (zn. Pa), 9- ručný nástroj na nabieranie sypkých látok, 10- jediný exemplár niečoho, 11- nepohyblivá časť dynamu.

Riešenie

Tajníčka:

PRE-SAFE PLUS, 1- pilník, 2- rozchod, 3- emisía, 4- skúter, 5- aditív, 6- filter, 7- epoxid, 8- pascal, 9- lopata, 10- unikát, 11- stator.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ZÁHADA PRIAMEHO SMERU

Ak chceme ísť pešo v priamom smere, prvým predpokladom je schopnosť udržiavať rovnováhu. Na to, aby sme prišli po priamke do cieľa, potrebujeme mať otvorené oči, neustále mať pred sebou cieľ a musíme koordináciou pohybov nôh i celého tela sústavne jemnými pohybmi vyrovnávať smer svojej chôdze.

Z ľudského hľadiska je to pomerne náročná psychomotorická súhra celého organizmu. To všetko sa odohráva celkom automaticky, takže si to ani neuvedomujeme. Stabilita našej chôdze sa však veľmi zhorší po požití alkoholu, prípadne iných omamných látok, alebo vplyvom ospalosti, únavy, prípadne choroby, depresie a podobne.

Nebezpečný stav nastáva po vypití nadmerného množstva alkoholu. Vtedy má človek také veľké problémy s udržiavaním rovnováhy, že sa mu niekedy automaticky zapne pohon 4x4 a začne liezť po zemi štvornožky. V tejto súvislosti sa stal kuriózný prípad na jednom parkovisku, kde spoza zaparkovaných aut neviditeľne začal po štyroch vyliezať totálne opitý chodec krížom cez cestu. V inom prípade sa zasa pokus opilca prejsť stredom križovatky skončil jeho úplným vyčerpaním, pričom si chodec v strede križovatky ľahol a zaspal, a všetky okoloprechádzajúce automobily ho museli obchádzať. Aj to sa na cestách stáva.

Na zaujímavom princípe je založená stabilita bicykla. Ak samotný bicykel posotíme

v priamom smere, chvíľu pôjde rovno, potom sa nakloní na jednu alebo druhú stranu a spadne. Prečo bicykel spadne, keď ide sám a prečo nespadne, keď na ňom sedí človek, ktorý sa vie bicyklovať?

Mechanika bicykla je vymyslená tak dômyselne, že využíva dynamický účinok tiaže riadenia. To vedie k podvedomej súhre medzi človekom a bicyklom. Počas jazdy cyklista tiež musí neustále vyrovnávať bicykel jemným ovládaním jeho riadiel. Len pri bežnej jazde to nie je dobre vidieť. Viditeľným sa to stáva pri veľmi pomalej jazde, kedy ani triezvy cyklista nejde presne po priamke, ale po malých vlnkách. Pritom si však udržiava približne priamy smer jazdy. Pre vodičov automobilov je dobre to vedieť, lebo vtedy musia udržiavať od cyklistu dostatočný bočný odstup. Čím ide cyklista rýchlejšie, tým robí menšie bočné výkyvy a ide rovnejšie po priamke.

Na čom sa zakladá spomínaná automatická stabilizácia bicykla? Je to celkom jednoduché. Keď bicykel začne padať, napríklad vľavo, účinkom tiaže riadenia sa samočinne natočí predné koleso vľavo. Tým vzniká odstredivá sila pôsobiaca vpravo, ktorá bicykel vyrovná. Ak zasa začne bicykel padať vpravo, automaticky sa účinkom tiaže riadenia natočí predné koleso vpravo. Opäť vznikne odstredivá sila pôsobiaca vľavo, ktorá bicykel vyrovnáva. A tak sa to nestále opakuje. Čiže stabilita bicykla sa zakladá na prirodzenej spolupráci človeka s bicyklom.

V spomínanej súvislosti je veľkým problémom jazda bicyklistov po chodníku rýchlosťou chôdze. Na to, aby si udržali rovnováhu musia ísť s dosť veľkými výkyvmi

bicykla doľava i doprava. Je otázkou, či o tom chodci na chodníku vedia, aké nebezpečenstvo na nich pritom číha. Aké následky môžeme pritom očakávať, o tom bude rozhodovať pohybová energia chodca a cyklistu s bicyklom.

Vo všeobecnosti pohybová energia telesa $E_p = 0,5 \cdot m \cdot v^2$, kde m je hmotnosť telesa v kg, a v je rýchlosť telesa (m/s). Povedzme, že chodec bude mať hmotnosť 70 kg a rýchlosť $v_{ch} = 3 \text{ km/h}$ (0,8 m/s). Jeho pohybová energia $E_{ch} = 0,5 \cdot 70 \cdot 0,8^2 = 22,4 \text{ J}$.

Cyklista s bicyklom s celkovou hmotnosťou 85 kg a rýchlosťou 15 km/h (4,2 m/s) bude mať pohybovú energiu $E_{pc} = 0,5 \cdot m_{pc} \cdot v_c^2 = 0,5 \cdot 85 \cdot 4,2^2 = 749,7 \text{ J}$

Z toho vyplýva, že v našom prípade má cyklista s bicyklom takmer 31-krát väčšiu pohybovú energiu ako chodec. To znamená, že v prípade vzájomnej zrážky na chodníku bude na tom chodec veľmi zle.

Osobitne riskantná situácia môže nastať i vtedy, keď chodec nebude schopný ísť po chodníku v priamom smere – buď preto, že je chorý alebo je v podnapitom stave.

Iná nebezpečná situácia vzniká napríklad aj pri vychádzaní chodca z obchodu. Chodec vykročí z obchodu a v tej chvíli prechádza okolo cyklistu. Cyklista nemôže na to okamžite zareagovať vyhybacím manévrom a chodca zrazí s veľkou pohybovou energiou.

Celkovo z toho vychádza, že premávka cyklistov na chodníkoch je pre chodcov mimoriadne nebezpečná a nemali by vôbec jazdiť po chodníkoch. Veď kde inde sa má cítiť chodec v bezpečí, ak nie na chodníku?

(pokračovanie)

Doc. Ing. Alexander IKRINSKÝ, PhD

PÄTNÁSTY ROČNÍK SÚŤAŽE SUPERCYKLISTA A SUPERVODIČ

Na školskom dvore pribúdajú prekážky určené cyklistom, veľj sponzorov a pre autá značky KIA a ŠKODA je pripravená motoristická dráha. Ku všetkému vyhrávajú tóny známych pesničiek a netrpezliví súťažiaci čakajú na oficiálne otvorenie.

V školskom roku 2013/2014 sa uskutočnil už v poradí pätnásty ročník tejto súťaže, ktorej

sa v školských kolách zúčastnilo celkom 138 žiakov sninských základných škôl a osemročného gymnázia. A tí najlepší sa nominovali do veľkého finále, ktoré sa uskutočnilo 4. júna 2014. Po slávnostnom otvorení primátorom mesta pánom Ing. Milovčíkom a riaditeľkou školy paňou PaedDr. Romanovou sa začalo finále, kde v úvode vysvetlil pravidlá a propozície

Každoročný ruch na školskom dvore Strednej priemyselnej školy v Snine v júni je signálom, že sa začína finále tradičnej súťaže zameranej na bezpečnosť cestnej premávky Supercyklista a Supervodič, ktorá tradične prispieva k prevencii pred dopravnými nehodami.



- byť presný, rýchly a bezpečne dôjsť do cieľa. V prvom kole sa jazdilo na vozidle Škoda Fabia a v druhom kole na vozidle KIA cee 'd.

Po spočítaní nastala chvíľa najkrajšia – slávnostné ocenenie víťazov:

- **kategória chlapcov:**

1. miesto – Michal Milan Gnip
2. miesto – Dávid Žír
3. miesto – Zdenko Vasko

- **kategória dievčat:**

súťaže pán Ing. Roman.

Finále sa zúčastnilo celkom 53 žiakov a po absolvovaní všetkých úloh sa určilo výsledné poradie, pričom sa kontrolovala vybavenosť bicyklov, skúšali sa pomocou testov pravidiel cestnej premávky a absolvovala sa na čas náročná jazda na prekážkovej dráhe.

Rozhodujúce boli výsledné ukazovatele a časy, ktoré získali súťažiaci:

1. skupina - mladší žiaci:

- dievčatá -
1. miesto – Denisa Gerbócová
 2. miesto – Juliána Volovská



1. miesto – Viktória Sabová
2. miesto – Barbora Drábová
3. miesto – Silvia Schwenková

3. miesto – Adela Mitrová
- chlapci -
1. miesto – Kristián Koliničák
 2. miesto – Dávid Lukáč
 3. miesto – Erik Haničák

slalomovej dráhy, presný výkon, majstrovské ovládanie pedál káry, presné obídenie kužeľov, tímová spolupráca v depe a teda nahráť družstvu čo najlepší čas. Jednoduché?!

Súťaž sponzorsky podporili: KIA Motors Slovakia, Škoda Auto Slovensko, Castrol Slovakia, Rodičovské združenie pri SPŠ v Snine, Mestský úrad v Snine, spoločnosť Decomp s.r.o. Snina – Dušan Dzeman, spoločnosť O2 – vďaka ktorým víťazi dostali hodnotné ceny a všetci súťažiaci dostali drobnosti od sponzorov.

Pätnásť ročník súťaže znamenal zachovanie tradície, ktorá v sebe nesie kvalitu, ale hlavne propaguje a podporuje najdôležitejšiu myšlienku bezpečnosti na cestách. Úprimné poďakovanie patrí všetkým, ktorí svojím osobným zánietením získali mládež pre dodržiavanie zásad bezpečnosti na cestách – páni a panie Ing. Michal Roman, Ing. Zdenek Snítel, Mgr. Ján Mucka, Bc. Ján Ondík, Ing. Ján Onufer, Ing. Mirko Semjon, Andrea Miklošová, Anna Kovaľová, Božena Bovdová, Slavomír Haragaľ a skupina žiakov I. C triedy.

Ing. Michal Roman, vedúci Autoškoly
PaedDr. Alena Romanová, riaditeľka školy

2. skupina – starší žiaci:

- dievčatá -
1. miesto – Nikola Cenkerová
 2. miesto – Dorota Špuntová
 3. miesto – Kristína Peľová
- chlapci -
1. miesto – Dávid Jankaj
 2. miesto – Šimon Čop
 3. miesto – Lukáš Kelemeca

A Rallye mala týchto víťazov:

1. miesto – Gymnázium Snina
2. miesto – Základná škola Študentská ulica v Snine
3. miesto – Základná škola Komenského ulica v Snine.

Napätie na školskom dvore sa stupňovalo. Pedál káry vystriedali osobné autá KIA a Škoda a k súťaženiu boli pripravené vodičky a vodiči. Opäť rozhodovali

sekundy pridelené za testy z pravidiel cestnej premávky a za jazdu zručnosti, pričom nebezpečenstvom bolo diskvalifikovanie za dotyk s kužeľom a všetko s jediným zámerom

Radosť a smútok v okamihu vystriedalo nadšenie z inej disciplíny – pripravoval sa štart na absolvovanie pretekov na pedál kárach. Čakalo sa na štart a dôležité bolo sústrediť sa, aby jednotlivec podal čo najlepší výkon za celé družstvo. Po odštartovaní sa to celé začalo - zdolávanie

FORD MUSTANG

CONVERTIBLE, ROK VÝROBY 1968



Predstavujeme vám americkú legendu, od vzniku ktorej uplynulo 50 rokov. Stále je vo výrobe, stále sa zdokonaľuje. Dnes z montážnej linky Forda schádza už 6. generácia tohto typu.

Majiteľom novo zreštaurovaného Mustangu je pán Ing. Vladimír Grosch, člen Mustang klubu Slovakia. Kvalita renovácie je ukážkou precíznej práce. Ak máte záujem o tento dokonalý Mustang, majiteľ je ochotný ho predat', keďže má viacero Mustangov. Cena je 35 000,- eur. Kontakt na majiteľa je v našej redakcii.



1. MÁJOVÁ TATRA VETERÁN RALLYE – 11. ROČNÍK

Konala sa ako v minulosti, 1. mája. Keďže tradičné miesto štartu, Hviezdoslavovo námestie, sa v dôsledku rekonštrukcií ciest v Bratislave nedalo použiť, štart sa konal na tenisových kurtach pri sídle ZZHV SR na ulici Pri habánskom mlyne. Podujatia sa zúčastnilo 62 historických áut a 2 motocykle. Motocykle boli pozoruhodné tým, že boli postavené pre službu v polícii, oba boli typ



Prví: Tom a Gail Wisovci si užívajú jazdu na prvom vyrobenom Forde Mustang. Model Skylight Blue si kúpili v roku 1964 dva dni predtým, než sa dostal na trh. Dvadsaťsedem rokov stál v garáži. Teraz ho dali zrekonštruovať a opäť ho využívajú.

Predstavaný Mustang je z prvej série, jej druhej inovácie. Vybavený je motorom so zdvihovým objemom 200 cínch., čo je 3277 cm³, výkon motora je 92 kW (125 k). Vozidlo dosiahne najväčšiu rýchlosť 180 km/h a v priemere spotrebuje 11 l paliva (benzín BA 95) na 100 km.



Účastníci prichádzajú na štart. V pozadí je sídlo ZZHV SR



Pán Martin Marcinka so svojimi motocyklami

zázemím a priestormi, usporiadal vo svojom areáli prvú zberateľskú burzu. Súčasťou burzy bola výstava historických vozidiel. Tematicky bola rozdelená na motocykle, osobné autá, vojenské autá a policajné autá. Bolo pozoruhodné, že exponáty boli reštaurované a v lesnom prostredí pôsobili dokonalým dojmom. Na čele klubu je dvojica, pán Ján Haramia, majiteľ areálu a súčasne predseda klubu, a pán Jozef Hooz, dlhoročný veteránista a renovátor. Účastníci burzy mali možnosť navštíviť klubové múzeum s desiatkami exponátov. Burzu navštívili záujemcovia z rôznych končín Slovenska, ako aj českí a rakúski záujemcovia.

-KN-

HVIEZDICOVÁ JAZDA NA LETECKÝ DEŇ V HOLÍČI

Už po deviaty krát sa schádzajú majitelia historických vozidiel s majiteľmi historických lietadiel. Stretnutie bude na letisku v Holíči pri príležitosti leteckého dňa, v sobotu 2. augusta. t.r.

Každý účastník (počet spolujazdcov nie je obmedzený) vyštartuje zo svojej lokality tak, aby prešiel bránou letiska do 10. hodiny.



Časť osobných veteránov

Jawa 350. Sú po renovácii s úplnou výbavou, v akej slúžili. Červený motocykel slúžil v Prahe v hradnej strážii. Modrý motocykel bol štandardný model pre políciu. Vyrobené boli v roku 1965. Majiteľom a renovátorom je pán Martin Marcinka so svojim synom. Sú členmi Veteran klubu VB dopravnej polície.

Ivan Roháček

ZBERATEĽSKÁ BURZA LOZORNO

Pomerne mladý, ale veľmi agilný Veteran Tatra and Army Club Lozorno, s výborným



Vojenské vozidlá

Takto vyzerali policajné autá



Potom budú historické vozidlá zaparkované na „stojánke“ s lietadlami. Počas celej akcie majú účastníci (označení visačkou) prístup k lietadlám. Účastnícky poplatok (štartovné) sa nevyberá. Stánky s občerstvením sú zabezpečené. Bližšie informácie na tel. č.: 02/54773833

Ivan Kulifaj ml.

LANZ BULLDOG, ROK VÝROBY 1940



Prvé traktory Lanz Bulldog poháňal jednovalcový motor s tzv. žiarovou hlavou. Pred štartom bolo treba rozpáliť benzínovou letoväčkou spodnú časť hlavy motora do červena (ako vidno na fotografii). Potom sa volant nasadil zboku traktora na vývod

klukového hriadeľa a otočením volantu sa motor naštartoval. Motory boli dvojtaktné, chladené vodou, nízko otáčkové, pri voľnobehu sa dali jednotlivé výbuchy počítat. Palivom bola nafta. Vyrábali sa so zdvihovým objemom od 6300 do 10 804

Spoločnosť Heinrich Lanz bola založená v Manheime (Nemecko) v roku 1860. Vyrábala poľnohospodárske stroje, neskôr parné lokomobily. V roku 1921 začala vyrábať traktory, vyrábala ich do roku 1960. V rokoch 1921-1924 bolo vyrobených 6000 traktorov.

cm³. Predstavovaný model má motor so zdvihovým objemom 10 804 cm³, výkon je 40,5 kW (55k). Prevodovka má tri stupne dopredu a jeden dozadu. Najväčšia rýchlosť traktora je asi 20 km/h. Majiteľom traktora je pán Ján Kosík zo Stupavy. Vlastní zbierku, v ktorej sú traktory ako aj parný cestný valec, ktorý sme už predstavili.

SÚŤAŽE HISTORICKÝCH VOZIDIEL NA SLOVENSKU V AUGUSTE 2014-06-28

1. - 3. 8. Histo Cup preteký historických automobilov. Konajú sa na pretekárskej dráhe Slovakiaring v Orechovej Potôni. Informácie na tel.: 0917 544 227
Mail: info@slovakiaring.sk

2. 8. Galantský Ovál . Súťaž historických vozidiel. Porida VCC Galanta. Informácie: oldtimergalanta@gmail.com

2. 8. Hviezdicová jazda historických vozidiel na letecký deň v Holíči. Stretnutie majiteľov historických vozidiel a lietadiel. Usporiadateľ: CCC BA
Info: 02/54773833

3. 8. Verešvárska moto show historických cestných pretekárskych motocyklov. Výstava a preteký. Akcia sa koná v obci Červeník. Usporiadateľom je Classic Club Hlohovec. Kontakt: Obecný úrad Červeník

20. 8.-24. 8. Oldtimer Rallye Tatry. Súťaž historických vozidiel: Usporiadateľom je VC Liptov. Koná sa v Liptovskom Mikuláši. Informácie: tel.: 0903637077
Jaroslav@petran.sk

3. 8. VEREŠVÁRSKA MOTO SHOW HISTORICKÝCH CESTNÝCH PRETEKÁRSKÝCH MOTOCYKLOV POD ZÁŠTITOU STAROSTU OBCE ČERVENÍK MARIÁNA MIHÁLIKA

V obci preslávenej slovenským folklórom sa po prvý krát v histórii predstavia ukážkové jazdy historických motocyklov spojené s výstavou.

- Výstava motocyklov 9:30 hod.
- Ukážkové jazdy historických motocyklov 14:00 hod.
- Vyhodnotenie 17:00 hod.



22. 8.-24. 8. Slovenský zraz JAWA 500 OHC

Stratnutie a jazda majiteľov v okolí mesta Ružomberok. Usporiadateľom je AMK Ružomberok.

Informácie: 0905915102, vladofirst@yahoo.com

29. 8. VII. ročník značkového zrazu JAWA 350

Usporiadateľom je VC BB v Banskej Bystrici.
Informácie: 0905438911,
veteranklubbb@gmail.com

DVADSIATE JUBILEUM RUBRIKY HISTORICKÉ VOZIDLÁ

Pred dvadsiatimi rokmi, presne v júli 1995 v našom časopise č. 7/95 bolo predstavované prvý krát historické vozidlo v rubrike „Historické vozidlá“, ktorej súčasťou je rubrika „Galéria veteránov na Slovensku“. Týmto veteránom bol Durant Rugby z roku 1928. Jeho majiteľom je p. Ing. Valentín

Zbyňovský, šéfredaktor časopisu Veteran SK. Do súčasnosti bolo predstavených 218 historických vozidiel rôznych kategórií. Tým v poradí 218. je v tomto čísle traktor Lanz Bulldog pána Kosika zo Stupavy.

Rubrika „Historické vozidlá“ sa zaoberá aktuálnou problematikou týkajúcou sa historických vozidiel. Mapuje problematiku ich zberateľstva, tiež novinky zo zahraničia z rôznych zdrojov.

Na každý mesiac sú zverejnené podujatia a stretnutia. Občas sa objaví nejaká perlička, alebo kuriozita. Tiež sú vítané príspevky a podnety našich čitateľov, ako aj fotografie a stručné údaje ešte nezverejnených exemplárov. Najmenej nám posielajú fotografie svojich veteránov motocyklisti. Preto sa aj menej vyskytujú v našej rubrike.

Ako prví sme zverejnili také dôležité informácie ako vstup Slovenska do FIVA (medzinárodná organizácia združujúca národné vrcholové organizácie historických vozidiel v jednotlivých krajinách), ako aj schválenie zvláštnych evidenčných čísiel s písmenom H (historic). Rubriku „Historické vozidlá“ od júla 1995 vedie pán Ing. Konštantín Nikitin, predseda Classic Car Club Bratislava a čestný prezident ZZHV SR.

Ďakujeme mu za skvelú spoluprácu a do budúcnosti si želáme, aby v tejto prospešnej činnosti, i napriek jeho viacerým iným aktivitám, zotrval čo najdlhšie.

Redakcia

DŇA 17. APRÍLA

t.r. konala sa inaugurácia poštových známok v kine Mier v Považskej Bystrici pod záštitou primátora p. Karola Janasa. Bola predstavená známka venovaná motocyklu MANET M90. Autorom známky je akademický maliar Marián Komáček. Okrem svojej výtvarnej práce sa venuje aj historickým vozidlám. Vlastní zbierku, s ktorou sa zúčastňuje rôznych podujatí. Je členom CCC Bratislava.



Považská Bystrica je miestom výroby tohto ľudového motocykla. Vyrábalo sa v rokoch 1947-1951. Celkom bolo vyrobených 37 630 motocyklov. Motocykel Manet je prvé sériovo vyrábané motorové vozidlo na Slovensku.

Inaugurácie sa za zberateľov historických vozidiel zúčastnil pán Aladar Knoll, predseda VCC Mojmírovce. V jeho zbierke sa nachádza aj motocykel Manet 90, ktorý kúpil jeho otec ako nový.

K.N.

Rubriku vedie: Ing. Konštantín NIKITIN

Durant Rugby r. 1928 popísaný v MOT 7/95



MIKRO LÄNDER – KLUB PIATICH

Jeho názov by sa do našej materčiny dal výstižnejšie preložiť ako MIKRO KRAJIN(K)Y (s prívlastkom „piatich z najfajnovších“)...

Dnes v ňom spolupracuje už päť svetoznámych modelárskych spoločností – BREKINA, BUSCH, FALLER, PREISER a VIESSMANN. Čo možno prekvapuje, veď, vlastne si aj konkurujú...



● Hádám i preto, že klubový časopis MIKRO TICKER/Mikro Telegraf (tlačený len v nemčine) má iba 24 strán, no skvelé texty a veľa názorných obrázkov, pravidelne ho číta už tritisíc členov MIKRO LÄNDER klubu... (v dolnej časti titulnej strany sú logá spoločností, ktoré klub MIKRO LÄNDER podporujú)

Aj v spoločnom klubovom časopise MIKRO TICKER/Mikro Telegraf (3x ročne po 24 pre modelára či zberateľa veľmi inšpiratívnych a skvele ilustrovaných strán) – v súčasnosti má už tritisíc predplatiteľov. Dôkaz, že konkurencia v kapitalizme znamená pre spotrebiteľov plus – najmä ak kvalitné špičkové produkty viacerých spoločností živo nadväzujú aj na tie konkurenčné! A všetky pritom šetria – na režii spoločného klubu, i jeho periodiku. Veď v ňom predstavovaný produkt „pod lupou“ zaujme tisíce čitateľov a nemálo zákazníkov! Inšpirátorom klubu MIKRO LÄNDER bola rodinná spoločnosť BUSCH, dnes najinovatívnejší výrobca modelového príslušenstva – i neodolateľných automobilových modelov v M 1:87 a M 1:160. Klub odštartoval na Spielwarenmesse



● Klobúk dole, pridaná hodnota! Tri grácie (figúrky PREISER/MERTEN) na plti (BUSCH) – všetko v M 1:87/HO. V rovnakej mierke sú aj tri tohoročné novinky modelov automobilov – dva aj z histórie SK/CZ – staršia IFA W50 Sp a novší Land Rover Defender záchrannéj horskej služby CZ; nechýba však ani nový supermodel BUSCH – najnovší Unimog – tu aj s „funkčnou“ kosačkou trávy popri cestách!



● Už pred desaťročím prekvapila spoločnosť BUSCH celý modelársky svet aj novou sériou NATUR PUR – stavebnicami kvetín a zeleniny – milimetrových rozmerov! Hľa, jej „jarný holandský motív“ s tulipánmi... (veterný mlyn: FALLER, M 1:87)

2009 – s dvoma „konkurentmi“ (FALLER a VIESSMANN). V roku 2013 sa pridali ďalší dvaja (BREKINA a PREISER). Čím týchto päť spoločností modelára i zberateľa oslovuje? BUSCH z nemeckého Viernheimu (od r. 1958) je tak špecialistom na zeleň –



● Odkedy plasty a drahé kovové formy výrobcov modelov nahradzujú ekologickjšie prírodné materiály (drevo a lepenka) vďaka technologicky oveľa lacnejšiemu laserovému lúču na vyrezávanie veľmi presných dielcov z nich (v nadväznosti na počítač), BUSCH očarúva aj v oblasti starej drevenej architektúry. Jeho zásada č. 1: Modely v rôznych mierkach, no vždy presne podľa naozaj existujúcich predlôh! Tu v M 1:87...

od rôznych trávnikov cez kvetiny a plody záhrad (zeleninu i ovocie; séria Natur pur/Čistá príroda), kríky... až po lesy. Listnaté i ihličnaté – a to v každom ročnom období!



● Čaro modelárstva a la BUSCH? Maximálna vernosť predlohe – aj keď ide hoci len o hnoj! Za povšimnutie stojí i traktor – originálny Porsche z 50. rokov 20. storočia... (všetko v M 1:87)



● ...podľa BUSCH-a, nová autobusová zastávka so všetkým, čo k nej patrí... V M 1:87 (Plus figúrky PREISER - všetko v M 1:87/H0)



● BUSCH je aj tradičným výrobcom funkčného osvetlenia (vo všetkých mierkach), no i ďalšej modelárskej elektroniky – napríklad s rôznymi zvukmi...



● Nie je tapeta, ako tapeta! Táto, určená na pozadie koľajiska či diorámy, má schopnosť (po zapnutí/vypnutí osvetlenia zozadu) premeniť deň na noc – a opačne

Kým na jar a v lete v nich rastú aj huby (hríby i muchotrávky) či jahody, jeseň zmení ich háv na zlato a purpur. V zime sú síce listnaté stromy bez listia, no i tak ozdobené srieňom a snehom – ihličnaté nám doma vytvorí bielu rozprávku aj vtedy, ak príroda vonku zimu ignoruje. Čo akcentujú aj vrany – v minimierke M 1:87. Teda, ak chce modelár... Pritom BUSCH, viac ako iní, využíva aj prírodné materiály: Jeho ozajstný štrk je bezprašný (!) – a vybrať si možno z kameniva rôznych farebných odtieňov, ergo druhov! V zrnitosti presne



● Najmenšiu plne funkčnú úzkorozchodnú modelovú železničku sveta v M 1:87/veľkosť H0f/rozchod 6,5 mm predstavil BUSCH pred tromi rokmi (2010) – najprv ako banskú, neskôr i priemyselnú (ťažba rašeliny, v tehelni, papierenskom závode), poľnohospodársku, i lesnú...

zodpovedajúcej mierke zmenšenia... Čo vidno v záhrade počas roka, sa ponúka aj „en miniature“ – od hlávok šalátu, kapusty, karfiolu po uhorky, rajčiny, tekvice – po stromy v kvete, i s plodmi. Od záhradníckeho náradia a pomôcok (krhla nechýba) až po – burinu, či dokonca „ozajstny“ kravský hnoj... Aj jeho ihličnaté stromy nesú šišky... Takže na fotografii na prvý pohľad si nikto nie je istý, či ide o realitu, alebo „len“ o model... Silnou témou značky BUSCH sú aj modely automobilov – európskych i amerických, v M 1:87 i M 1:160. Aj osvetlené! A keď ide „len“ o novú farebnú mutáciu staršieho autíčka – no, skúste mu odolať! A mikroelektronika BUSCH... Funkčné svetidlá pouličné, cestné, železničné, návěstidlá a semaforey s „večnými“ minidiódami, svetelné reklamy, farebné svietiace girlandy, vianočná výzdoba miest (v svetelnej reťazi dokonca s mikrodiodami s priemerom necelý milimeter!), plus „mysliace“ ovládače toho všetkého... Želáte si nad obchodmi v M 1:87/M 1:160 len rôznofarebné svietiace reklamy, alebo sa majú aj pohybovať? Vďaka integrovanej mikroelektronike žiadny problém! A sú tu



● Rušná mestská ulica počas dňa vo veľkosti H0/M 1:87 – architektúra (a rôzne príslušenstvo): FALLER



● Aj modely automobilov vo veľkostiach H0 a N dokážu na koľajiskách jazdiť na vlastný pohon! Aj zastavovať, ak je na semafore červená a odštartovať, ak prepne zelená... Vďaka snímaču, zabudovanému mikroelektromotoru i miniakumulátoru... (FALLER - Car System). Je tu ale už aj nová, digitálna verzia!

aj originálne zvuky – rôznych strojov, no aj hlasov ľudí a zvierat. Lebo iná je symfónia zvukov vytvárajúca atmosféru mesta (zvuky áut vrátane sirén sanitky či hasičského auta...) s celým jeho svetom mnohorakej techniky, iná zas vidieka – od žblnkajúceho potoka cez krkanie žiab, kikirikanie kohúta a kotkodákanie sliepok, až cez hlas kukučky – napríklad. Ak treba, nechýba bľačanie pastierových oviec, bučanie pasúcich sa kráv... Zo staničného reproduktora v meste zas počuť hlásenie príchodu/odchodu vlakov, do čoho sa mieša hoci aj vyzváňanie zvonov



● FALLER: Stavebnica najmenšej železničnej točnej sveta so štyrmi výstupmi (rozмеры: 63x35 mm, 39 dielcov!) vhodná tam, kde je nedostatok miesta. Určená je pre koľajiská úzkorozchodnej železničky (banskej, závodnej, lesnej, poľnej... s rozchodom koľaje iba 6,5 mm/H0f (M 1:87), no i pre modelové železnice s normálnym rozchodom veľkosti Z/6,5 mm/M 1:220 a N/9 mm/M 1:160). Ovláda sa diaľkovo – mini servopohonom (a ovládačom). Úzkorozchodný vláčik BUSCH, figúrky PREISER



● Radnica v Lindau pri Bodamskom jazere/Bavorsko - uprostred - ako stavebnicu ju FALLER vyrobil vo veľkostiach H0/M 1:87 i N/M 1:160. V menšej mierke dostala tento rok doplnky: Známu vežu pri vjazde do prístavu, i kamenného leva (z opačnej strany)

kostola... No, ak vám na tých kravách záleží viac, skrátka bez vlastnej kravy ani krok, zaradíte do nákladného vlaku stojaceho v stanici vagón s hovädzím dobytkom! Či radšej s kozami alebo ošípanými...? A vďaka rôznym programom BUSCH-a (CD ROM) si na vašom PC s tlačiarňou môžete navrhnuť nielen zodpovedajúce kulisy pozadia koľajiska, resp. diorámy (čím opticky prestanú byť izolovaným ostrovom), ale aj celé svoje vlastné koľajisko! Presne, a doslova po koncovú koľaj – záleží na vás, ktorej značky, hoci just podľa nej sa od seba odlišujú. A je tu aj na stotinu milimetra presná technológia „laser cut/laserový nôž“ (t.j. lúč), a vďaka nej aj modelová architektúra ozajstného dreva! I lepenky používanej architektmi... Viac už prezradí 200-stranový farebný katalóg BUSCH (12,- eur), no existuje aj verzia CD-ROM)... Vďaka karte člena klubu MIKRO LÄNDER (tá stojí len o tri eurá viac), ten najnovší katalóg však 2014/15 môžete získať aj zdarma! Už toto leto - za kupón z klubu. Stačí si ho vymeniť - v modelárskom obchode. Tak, ako podobne objemné katalógy ostatných štyroch spoločností. No klub toho ponúka ešte oveľa viac...! Takže za svoje členstvo a klubovú kartu platíte vlastne naozaj len symbolický ochranný poplatok...

Spoločnosť FALLER, už roky kráľovná sveta miniatúrnej architektúry a príslušenstva vo všetkých hlavných mierkach, je tu od 50. rokov minulého storočia takisto - vďaka plastom a liso-vstrekovacej technológii dnes už s dokonca 500-stranovým katalógom! Preto len rámcovo spomeňme, ktorým hlavným oblastiam je venovaný:

Železničné stanice/železnično-technické stavby/Obchod, remeslá, priemysel/ Mestá i dedina /Regióny, farmy, kemping/ Krajinná architektúra/Lunapark/Miniatúrne figúrky/Hobby-program pre najmladších/ Klasický program/Krajinovo-špecifické modely... Len podľa skutočných predlôh, prirodzene! Čím ale nie je povedané všetko, pretože napríklad iba téma „Lunapark“ a la FALLER znamená mnoho rôznych druhov pohyblivých a osvetlených atrakcií, a ďalšia téma, „Car System/Automobilový systém“ zas pohybuje sa automobily! Ak chcete, aj osvetlenie. Všetkého druhu, na cestách miest i vidieka. So všetkým, čo na a pri cestných komunikáciách rôzneho druhu bolo alebo dodnes je vidno... Funguje už roky analógovo, lacnejšie, no aj s početnými elektrickými vodičmi... Podľa zásady „Hraj sa, a veľa nového sa ešte dozvieš/naučíš! Hm, že vám sa už učiť nechce? Tak uprednostnite jeho najnovšiu verziu „Car System Digital 3.0! A žiadne želanie nezostane nesplnené! Stačí len zopár spojení pomocou elektrických drôtov... a vaše mercedesy či škodovky, skrátka modelové autíčka osobné i nákladné či autobusy (mimochodom, od iných výrobcov...) sa budú rozbiehať a zastavovať presne tak, ako tie skutočné, postupne! A pritom práve tak, automaticky, budú rešpektovať aj dopravné značky a svetlá cestných semaforov! V katalógu FALLER nájdeme aj rôzne veľmi užitočné modelárske pomôcky – od nástrojov, až po široký sortiment rýchlejšie či pomalšie schnúcich lepidiel, i materiálov, s ktorými sa pracuje naozaj ľahšie, rýchlejšie a s najlepším výsledkom. A je tam už aj to, na čo sa dlho

● Krása moderných železničných elektrických návěstídel vynikne najmä v noci - koľajisko či dioráma pripomína v tme rozhoďené drahokamy. VIESSMANN ponúka nielen ich najširší a najmodelovejší sortiment rôznych železničných správ a epôch, ale aj staré klasické mechanické návěstídlá z minulosti



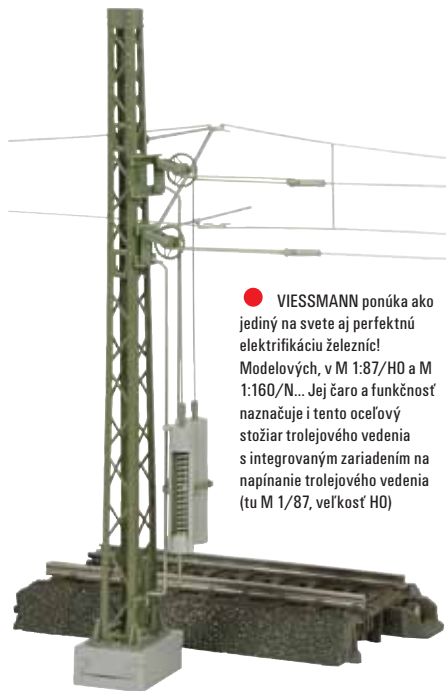
(na škodu modelárskej branže) zabúdalo: Staré známe, už pomaľované kartónové modely budov – teda stavebnice aj pre najmenších! A ešte čosi: Keďže FALLER vyvinul za všetky tie desaťročia doposiaľ doslova obrovskú ponuku už spomenutých produktov, mnohé hotové modelárske šperky) v katalógu sú označené novým, špecifickým symbolom; ten znamená, že ide o dobiehajúcu ponuku zo zásob, možno už navždy poslednú! Zopakujeme - aj keď ide o stavebnice modelov z kategórie extra - plus! Čo už, taký je život... aj modelára či zberateľa. No ak by ste ten-ktorý ešte chceli pre seba „zachrániť“, niet lepšieho riešenia, ako sa stať členom MIKRO LÄNDER klubu! Kde sa k tej vzácnosti možno dostať i preto, že FALLER kooperuje skvele s modelárskym obchodom, no a ak to má ešte v sklade už dlhšie on sám – najskôr aj lacnejšie.

Tretou zo zakladajúcich spoločností klubu MIKRO LÄNDER v roku 2009 bola spoločnosť VIESSMANN. Jej výrobky z dovtedy neznámym novým logom sa po prvý raz na (západo)európskej a svetovej scéne objavili začiatkom 90. rokov minulého storočia – a okamžite upútali pozornosť!

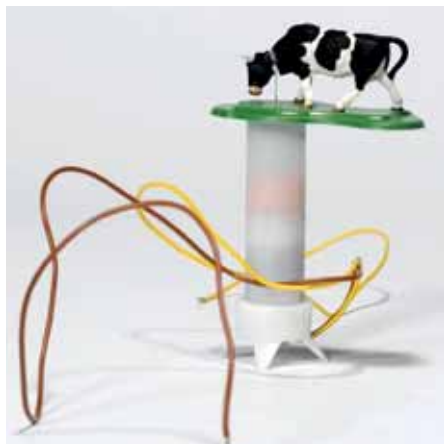
Dôvod: Nové pouličné svietidlá – klasické i moderné - boli oproti starším výrobkom ostatnej konkurencie nielen oveľa modelovejšie (vyhotovené z kovu, a už na prvý pohľad aj jemnejšie zmodelované) – ale aj... lacnejšie! Vyrábali sa totiž v Maďarsku... VIESSMANN k nim (no nielen k nim) časom pridal



● Takýmto kovovými romantickými svietiacimi pouličnými lampami vo filigránsky-modelovom vyhotovení v M 1:87 odštartoval pred viac ako 20 rokmi VIESSMANN svoj svetový úspech. Netrvalo dlho, a vďaka elektronike sa aj rozsvetcovali presne tak, ako... staré plynové lampy!



● **VISSMANN** ponúka ako jediný na svete aj perfektnú elektrifikáciu železníc! Modelových, v M 1:87/H0 a M 1:160/N... Jej čaro a funkčnosť naznačuje i tento oceľový stožiar trolejového vedenia s integrovaným zariadením na napájanie trolejového vedenia (tu M 1/87, veľkosť H0)



● Elektromagnet, odpor stláčaného/uvoľňovaného vzduchu vo valci a rovnovážny bod na krku figúrky - v tomto prípade pasúcej sa kravy - spôsobujú, že aj v M 1:87 pohybuje pri pasení hlavou presne tak, ako jej živá predloha! (VISSMANN - zo série Bewegte Welt/Hýbajúci (sa) svet

aj rôzne elektronické moduly, ktoré odrazu umožňovali – no, ešte väčšiu modelovú vernosť – aj pokiaľ išlo o ich funkčnosť! Napríklad plynové lampy (najprv v M 1:87, osvetlené sprvu elektrickými mikrožiarovkami s dlhou životnosťou, dnes už hlavne „večnými“ mikrodiódami) sa odrazu rozsviecovali presne ako tie skutočné – teda s postupne narastúcou intenzitou svetla! A železničné rampy klasického typu sa takisto postupne spúšťali/vytahovali nielen ako tie ozajstné, ale ako ozajstné, a to do najmenšieho detailu – aj vyzerali! Čo postupne platilo aj o dodnes ťažiskovej nosnej téme výrobného programu u VISSMANN-a, o elektrifikácii modelových koľajísk. Že ide vlastne o hračku pre tínedžerov a dospelých, potvrdzuje popri katalógu spoločnosti, napríklad aj viac ako 160-stranový VISSMANN-ov „Signalbuch/Kniha o návěstidlách“ (Typy návěstidiel v obraze a modeli – ich inštalácia,

(elektrické) pripojenie a prevádzka v M 1:87/M 1:120/M1:160 a M 1:220) – kde na ľahko zrozumiteľných elektrických schémach a názorných farebných obrázkoch sa zdanlivo náročnej technike poľahky každý naučíme rozumieť – kto chce, neskôr môže aj ľahšie absolvovať – napríklad kurz rušňovodiča. Dôkaz, že dobrá hračka slúži nielen na zábavu, ale aj – vzdeláva! Podobne ako elektrocievka so železným pohyblivým jadrom uprostred dokáže oživovať – aj obyčajné figúrky! Teda, ak sa rozhodnete statické figúrky na určitých miestach koľajiska či diorámy nahradiť tými „upravenými“ od VISSMANN-a. Kedže just on predstavil aj svoj BEWEGTE WELT! Pohyblivý svet. Len s trochu upravenými figúrkami od PREISER-a... Výsledok? Fascinujúci! Krava hýbe sklonenou hlavou pri pasení sa presne tak, ako jej živá predloha, hydina – sliepky s kohútom – zobú na zem vysypané zrnko, kovboj s lasom v ruke sa snaží udržať sa v sedle na spínajúcom sa koni, on zasa kosí a ona hrabe – tentoraz seno... Ba taký železničný výpravca dáva pokyn na odchod vlaku – aj svietiacou „placačkou“...Atd., atd. Povieť si, či ešteže tam aj voda netečie...? Pravdaže, tečie – z kohútika, napríklad fontány!

Len stačilo namiesto prúdu vody nasadiť na ten kohútik priehľadnú tyčku v tvare vrtáka, a tú nechať sa otáčať... A na obdobnom princípe fungujú dokonca aj iné, tzv. „háklivé“, scény... To, že rytmicky sa pohybujúce figúrky na nich ani určite v žiadnom butiku byť nemuseli, hádam už dokladá netreba – ide predsa o hračky pre dospelých... A jasné, ani tu sme na ohraničenej ploche nestihli spomenúť ešte kadečo iné, najmä nie ten početne značný sortiment elektronických modulov VISSMANN, ktoré nám umožňujú vo vzájomnej súčinnosti aj dokonalú automatizáciu moderných železníc „en miniature“!

Ing. Štefan ŠTRAUCH

Foto: The World en miniature

(Branislav Koubek a Adrián Gašparik)

(dokončenie v budúcom čísle)



● Hasiči v akcii. Zaujímavou ponukou spoločnosti VISSMANN sú aj jej osvetlené modely automobilov



● Skutočnosť či model? Model VISSMANN v M 1:87/H0!

DOBRÁ VÔĽA

Asú už tu, pre školákov vytúžené prázdniny, pre mnohých rodičov starosť, čo s detvákmi, ktoré majú voľno. Každý svoj problém rieši inak. Najviac tu pomáha tolerancia, empatia a schopnosť chápania potrieb aj iných, nielen seba. Témou na zamyslenie nám môže byť aj dejinná skúsenosť Huncoviec.

V Huncovciach okolo roku 1820 žilo takmer 1000 Židov, ale ich počet už klesal. Okolo roku 1840 nastalo síce čiastočné oživenie na základe zákona, ktorý im už dovoľoval zaoberať sa i remeslami, voľne sa pohybovať po krajine, ba dokonca zakladať továrne. Táto skutočnosť mala zrejme vplyv na to, že sa Židia v meruôsmych rokoch pridali na stranu maďarskej revolúcie. No nie všetci, lebo ako sa vraví, kšeft je kšeft a tak dvaja členovia komunity vystrojili aj slovenských dobrovoľníkov. Keďže šli „proti prúdu“ komunity, boli z nej vylúčení. K ďalšiemu zrovnoprávneniu Židov s ostatnými obyvateľmi došlo po rakúsko-uhorskom vyrovnaní v roku 1867. Zrovnoprávnenie znamenalo aj zavedenie nového úradného jazyka, maďarčiny. Po jej osvojení si hlavne mladými ľuďmi, sa stala akoby bránou von zo svojej komunity, von z rodnej dediny. A život komunity sa menil. Dochádza k vyčleňovaniu z nej, mnohí prestúpili na kresťanstvo, opustili tradičný obchod a začali sa uplatňovať ako právnici, lekári, žurnalisti alebo vstúpili do štátnych služieb. A mnoho z nich začalo podnikáť a usadili sa aj v kedyś zakazovanom Kežmarku. Po niekoľkých desaťročiach tu tvorili až pätinu obyvateľstva. Samozrejme, to znamenalo pokles Židov v Huncovciach, a tak po vzniku ČSR ich tu žilo už len okolo 300. Z hrozných transportov smrti, so začiatkom v máji 1942, sa len málo komu podarilo zachrániť. Voju prežil a bol za svoju odvahu v partizánskom boji vyznamenaný napríklad Alfred Zinn. Iným spôsobom sa zachránil Ignác Roth, majiteľ prosperujúceho liehovaru. Ako „hospodársky dôležitý Žid“ najprv dostal prezidentskú výnimku a potom bojoval s partizánmi proti fašistom. Konca vojny sa dočkal ukrytý spolu s rodinou v Liptovskej Tepličke. Po vojne sa stal národným správcom Slovenského liehovarníckeho priemyslu, národný podnik.

Židovská komunita v Huncovciach po sebe zanechala bohatý kultúrny odkaz svojou rabínskou školou, ješivou, ako miestom pôsobenia svetového metódička židovskej teologickej pedagogiky Samuela Rosenberga v rokoch 1879-1918. V rokoch jeho pôsobenia huncovská ješiva dokonca vyrovnane súperila s tou najchýrnejšou ješivou v Uhorsku, bratislavskou, kde pôsobil slávny Chatam

Sofer. Na huncovskej ješive študovali židovskí mladíci nielen z Uhorska, ale aj z okolitých krajín. Dokonca tu študovali aj dvaja Američania a aj Samuel Horn, syn prvého guvernéra Palestíny.

V Huncovciach však nežili len Židia. Nežidovskí obyvatelia obce si ešte pred príchodom Židov, podľa tradície niekedy v roku 1225, postavili v Huncovciach románsky kostol s mohutnou vežou zasvätený svätému Krížu. Po prestavbe kostola v roku 1832 svedčí o jeho stredovekom pôvode už len veža so združenými oknami. V Levočskej kronike sa vyskytuje správa, ktorá hovorí dokonca o kláštore rádu Strážcov Božieho hrobu. Rád Strážcov Božieho hrobu vznikol v Jeruzaleme v prvej polovici 12. storočia zo spoločenstva kanonikov pri chráme Svätého hrobu. Ich úlohou bola ochrana baziliky Svätého hrobu a mesta Jeruzalem. Poznávajúcim znakom členov rádu bol červený kríž. Na čele rádu stál latinský jeruzalemský patriarcha. Po zániku Jeruzalemského kráľovstva sa sídlo rádu presunulo do Talianska. Tento rád mal v Huncovciach pôsobiť už v roku 1222. O starobylosti kostola svedčí kríž zo 14. storočia, ktorý je možné vidieť na ľavej stene presbytéria. Kostol bol istý čas dvojloďový, ktorého klenba spočívala na jednom strednom stĺpe. Podobnú architektúru možno vidieť vo farskom kostole svätej Kataríny vo Veľkej Lomnici. Zo starého vnútorného zariadenia kostola sa zachovala aj rano-baroková trojdielna organová skriňa ozdobená sochami kráľa Dávida a dvoch anjelov zo 17. storočia. Pri obrovskom požiari, kedy zhorela takmer celá dedina, spadla aj gotická klenba v kostole. Jednotnú fasádu dostal objekt pri prestavbe dvojloďa v roku 1832. Zo stredovekej stavby zostala okrem už spomínanej veže aj gotická sakristia s krížovou klenbou s čiastočne zachovaným východným oknom. Biskupský úrad nariadil miestnemu farárovi, aby zvyšky roztopených zvonov dopravil do košickej zvonolejárskej dielne. Kým ich zhotovovali, mal sa pre Huncovce zložiť zvon z veže kostola vo Veľkej Lomnici. Nové zvony však boli dodané už roku 1829. Posvätil ich biskup Jozef Bélik, ktorý tieto nové zvony tiež zaplatil. Počas prvej svetovej vojny kostolné zvony zhabali a použili ich ako materiál na liatie kanónov. Po nej, pričinením



Evanjelický kostol



Katolícky kostol

farára Štefana Hajóša, boli zadovážené nové zvony. Zaujímavosťou je, že ich posviacku spolu s posviackou bočného oltára svätej Terézie a sochy Božského Srdca vykonal v roku 1928 biskup Ján Vojtaššák. V roku 1937 posvätil aj veľký zvon Crux.

Osem rokov po zničujúcom požiari bol na miesto hlavného oltára postavený oltár prevezený z novopostaveného kostola pri štiavnickom kaštieli. Oltár daroval opäť biskup Jozef Bélik, oltár slúžil svojmu účelu až do roku 1929, kedy bol nahradený terajším hlavným oltárom. Ten požehnal v roku 1930 biskup Ján Vojtaššák, ktorý bol jedným zo signatárov Martinskej deklarácie z 30. októbra 1918. Po vzniku Česko-Slovenska sa stal biskupom spišskej diecézy v roku 1921. Počas druhej svetovej vojny vykonával naďalej funkciu biskupa. Aktívne podporoval politiku HSĽS, v rokoch 1940-1945 pôsobil ako podpredseda Štátnej rady, ktorá fungovala ako horná komora vtedajšieho parlamentu. Po obnovení ČSR bol už 5. mája 1945 prvýkrát zatknutý a väznený v Bratislave, neskôr v Prahe. V tzv. „divadelnom“ procese s „vlastizradnými“ biskupmi bol 15. januára 1951 v Bratislave odsúdený na 24 rokov ťažkého väzenia a ďalšie tresty za údajné úklady proti republike, velezradu, vojenskú zradu a vyzvedačstvo. Vo väzení bol do amnestie v roku 1963. Krátko na to zomrel v Prahe. V roku 1990 bol rehabilitovaný zrušením rozsudku. V roku 1996 sa začal proces jeho blahorečenia. Nuž, ako sa vraví, cesty Božie sú naozaj nevyspytateľné...

V obci sa nachádza aj evanjelický kostol, postavený v polovici 19. storočia. V interiéri má sekundárne umiestnenú kamennú náhrobnú dosku z roku 1651. Oltárny obraz namaloval Jozef Czaučik z Levoče, kazateľnicu zhotovil stolársky majster Johann Kotsch z Veľkej Lomnice a organ pochádza z dielne Andrása Cimmera.

Poučujúca do dnešných dní je skutočnosť, že obec Huncovce sa najviac rozvíjala, keď jej obyvatelia spolupracovali pre svoje dobro a tým aj pre dobro obce bez ohľadu na svoju konfesiu, pričom im nebola cudzia tolerancia, empatia a schopnosť chápania potrieb aj iných.

Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.



Získajte obdiv, zanechajte dojem

S bohatou výbavou len za 119 € mesačne



119 €
mesačne
s 0 % úrokom

RIO



Užite si naozaj bohatú výbavu:

moderný motor s výkonom 85 koní, ABS, elektronický stabilizačný systém, brzdomý asistent, signalizácia v prípade núdzového brzdenia, asistent pre jazdu do kopca, ovládanie stability vozidla, šesť airbagov, centrálné zamykanie s diaľkovým ovládaním, elektrické ovládanie predných okien a spätných zrkadiel, klimatizácia, alarm, palubný počítač, CD/MP3/USB.

The Power to Surprise



reddot design award
winner 2012



Official Partner

Uvedený príklad platí na model Kia Rio 1.2 D-CVVT, stupeň výbavy LX, pri kúpnej cene 10 360 €, čo je cenníková cena skladového vozidla po započítaní bonusu 200 €. Výška akontácie pri kúpe vozidla je 3 108 €. Pri financovaní vozidla prostredníctvom finančného lízingu s 0 % úrokom na 3 roky a pri financovanej hodnote 7 252 € zaplatíte následne 35 mesačných splátok vo výške 119 € + havarijné poistenie 22 € (mesačná splátka s havarijným poistením je 141 €) a poslednú splátku s havarijným poistením vo výške 3 107,90 €. Poplatok za spracovanie obchodného prípadu je 186,48 €, predajná cena je 1,20 €, poplatok pri ukončení lízingovej zmluvy je 108 €, RPMN = 7,14 %. Celková suma, ktorú 36 splátkami zaplatíte, je 8 338,58 €. Bližšie informácie získate u každého autorizovaného predajcu Kia. Kombinovaná spotreba: 3,6 – 6,3 l/100 km, emisie CO₂: 94 – 147 g/km. Záruka: 7 rokov/150 000 km. Podrobnosti nájdete v zmluvných podmienkach. Obrázok je ilustračný.



LIMITOVANÁ EDÍCIA TOUR DE FRANCE



Kombinovaná spotreba a emisie CO₂ automobilov Rapid: 3,9 – 5,9 l/100 km, 104 – 137 g/km. Ilustračné foto.

ŠKODA Rapid Tour de France so športovou výbavou navyše

Naštartujte ďalšiu etapu s akčným modelom v limitovanej edícii s našliapanou športovou výbavou:

- › športové sedadlá
- › zadný spojler
- › trojramenný kožený multifunkčný volant
- › 17" dizajnové disky z ľahkej zliatiny
- › automatická klíma
- › parkovacie senzory
- › pedále z ušľachtilej ocele
- › a s ďalšou výbavou navyše

To všetko s možnosťou financovania bez navýšenia a so 4-ročnou zárukou.

www.skoda-auto.sk

