MOT'or

Nová technika

OKTÓBER 2010 | 0,90 €

Seat Ibiza ST 1.4i 16V

Dacia Duster 1.5 dCi 4x4

Škoda Fabia 1.2 TSI

Renault Wind 1.6 16V

VYSKÚŠALI SME

Suzuki Splash 1.2 GS AT • Honda CR-Z • Mazda3 MPS • Volkswagen Golf 1.2 TSI • Opel Astra 1.6 Twinport ECOTEC • Dacia Duster 1.5 dCi 4x4 • Renault Wind 1.6 16V •

EKONOMIKA

Preprava v mestách car2

PREDSTAVUJEME

Seat Exeo • Suzuki v Paríži • Bentley Continental GT • Opel GTC • Kia na autosalóne v Paríži • Seat Alhambra • Hyundai ix20, i10 • Renault Latitude • Chevrolet Cruze hatchback • Ford Mustang BOSS 302 • Mercedes-Benz CLS • Mercedes-Benz Viano, Vito •

SEAT ALHAMBRA

FORD MONDEO

MAZDA SHINARI

CITROËN C4

PEUGEOT iOn

9 771336 420084 10

Nový SWIFT štýl

Nový SWIFT 1.2 GLX AC od 11 333 €

- 7x airbag
- ESP® (s ABS, EBD)
- výkon 69 kW/94 k
- spotreba len 5,0 l
- klimatizácia
- rádio s CD/MP3 + USB
- palubný počítač
- elektricky ovládané predné okná
- elektricky ovládané a vyhrievané spätné zrkadlá
- centrálne zamykanie s DO
- tónované sklá

94
výkon

5,0 l
spotreba

7x airbag ESP®
bezpečnosť

splátky na pätinky
financovanie

už od 9 099 €
základný model

atraktívny interiér

Ku každému modelu od SUZUKI získate 3-ročnú záruku a asistenčné služby zdarma.

Emisie CO_2 116 g/km, kombinovaná spotreba paliva 5,0 l na 100 km.

ESP® je registrovaná obchodná značka spoločnosti Daimler AG.

infolinka: 02/5363 3306

Suzuki asistenčné služby a záruka 3 roky

FOR SAFER CARS
EURO NCAP
www.euroncap.com
★★★★★

www.suzuki.sk

ilustračné foto

SUZUKI

Way of Life!

Homola s.r.o.®

AUTOSERVISNÁ TECHNIKA

PREDAJ, SERVIS, ŠKOLENIE A KALIBRÁCIA PRÍSTROJOV

AVL DITEST

UŽ U NÁS

Bratislava: 0905 200 100
0902 200 100

MANAŽÉRSTVO KVALITY ISO 9001:2000

Ružomberok: 0905 300 100
Košice: 0915 700 100

BRATISLAVA, Krajná 49, 821 04 Bratislava II, tel. 02/43 41 54 55, fax 02/43 41 54 61
RUŽOMBEROK, Biely potok, Korytnícka ul., 034 03 Ružomberok, tel. 044/432 36 42, 0905 300 100, fax 044/430 32 62
KOŠICE, Rampová 4, 040 01 Košice, tel. 055/632 35 82, 0915 700 100, fax 055/632 35 83
BRNO, Trýbova 7, 602 00 Brno, ČR, tel. 00420/5/43 21 22 43, fax 00420/5/43 24 04 94
www.homola.sk

AUTOALLES®

www.autoalles.sk

1200 áut

...autá bez rizika

Januárové zľavy 5.000 - 20.000 SK

K zakúpenému autu skvelý darček
- sada zimných pneumatík* - pre vašu bezpečnosť
- autosedačka* - pre bezpečnosť vášho dieťaťa
- autoalarm* - pre bezpečnosť vášho auta
- cúvacie senzory* - pre bezpečné cúvanie

*Akcie nie je možné navzájom kombinovať

bezplatná linka 0800 126 126

Otvorené: PO - NE / 8 - 20 hod.

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

Obsah

36 - V ŠTÝLE „KINETICKÉHO DIZAJNU“

Najvýznamnejšou novinkou v expozícii značky Ford na autosalóne v Moskve bol výrazne inovovaný typ Mondeo. Výstava bola v závere augusta, Ford však v predstihu uverejnil niekoľko fotografií a informácie o rozsahu inovačných zmien, preto sme ich uviedli už v júlovom vydaní. V polovici septembra sme mali príležitosť vyskúšať si niektoré modely Mondea na cestách v okolí Mníchova.

38 - DLHŠIA, ŠIRŠIA - LEPŠIA

42 - PLNÝ POČET HVIEZDIČIEK

40 - NOVÝ ŠTÝL DIZAJNU MAZDY

EKONOMIKA

Preprava v mestách car2 10

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

SATC 8

PRÁVNA RUBRIKA 12

VYSKÚŠALI SME

Seat Ibiza ST 1.4i 16V 18
Renault Wind 1.6 16V 20
Suzuki Splash 1.2 GS AT 22
Honda CR-Z 24
Dacia Duster 1.5 dCi 4x4 26
Volkswagen Golf 1.2 TSI 28
Mazda3 MPS 30
Opel Astra 1.6 Twinport ECOTEC 32
Škoda Fabia 1.2 TSI 34

PREDSTAVUJEME

Seat Exeo 19
Suzuki v Paríži 29
Bentley Continental GT 31
Kia na autosalóne v Paríži 33
Ford Mondeo 36
Seat Alhambra 38
Mazda Shinari 40
Citroën C4 42
Hyundai ix20,i10 44
Renault Latitude 46
Mercedes-Benz CLS 48
Peugeot Ion,EX1 52
Chevrolet Cruze hatchback 56
Opel GTC 57

52 - PEUGEOT V NOVEJ ETAPE ELEKTROMOBILITY

Environmentálna angažovanosť vlád, miestnych úradov a občanov spolu s vývojom technológii uskladňovania energie ponúka elektrickému vozidlu novú možnosť postupne sa presadiť v mestách a ich okolí. Peugeot vstúpil vďaka celkovému počtu predaných Peugeotov 106 Electrique a začiatku predaja typu iOn do novej etapy rozvoja stratégie zmenšovania emisií CO_2 v mieste prevádzky vozidiel.

78 - Miniatúry

Mercedes-Benz Viano,Vito 58
Ford Mustang BOSS 302 75

TECHNIKA

Príčiny nedotáčavosti a pretáčavosti automobilov 50
Ekologické vozidlo 14
Aktívny tlmič hluku 54
Zdroj energie v karosérií 60

CENNÍKY OSOBNÝCH AUTOMOBILOV 62

RUBRIKA PRE MLÁDEŽ

Hry s fyzikou 74

HISTÓRIA MOTORIZMU

Historické vozidlá 76

MODELY

Svet v miniatúre 78

POZNÁVAME VLASŤ

Potulky po Slovensku 80

MOT'or Nová technika

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

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

Šéfredaktor:

Ing. Samuel Bibza, tel.: 02/207 138 87

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

Nevyžiadané rukopisy a obrazové predlohy autorom nevraciame

Grafická úprava:
Patrik Slažanský, www.baronprasil.sk

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

Objednávky na predplatné prijíma každá pošta a doručovateľ Slovenskej pošty. Objednávky do zahraničia vybavuje Slovenská pošta, a.s., Stredisko predplatného tlače, Nám. Slobody 27, 810 05 Bratislava 15, e-mail: zahranicna.tlac@slposta.sk, Mediaprint Kapa a.s., oddelenie inej formy predaja, tel.: 02/44442773, fax: 02/44458819, prostredníctvom SMS: pošlite správu s textom OBJ na 0907/680680, vyplňte obratom zaslaný objednávkový formulár, odošlite ho na to isté číslo. Kódy predplatného: ročné - 51361, polročné - 51362, štvrťročné - 51364, Bratislava

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadané do tlače dňa 28.09. 2010

MODERNÉ TESNIACE SYSTÉMY AUTOMOBILOV Z DOLNÝCH VESTENÍC

Generálny riaditeľ SaarGummi Slovakia Ing. Jozef Tanečka názorne ukazuje jedno z technicky náročných tesnení Mercedesov, ktoré vyrábajú v Dolných Vesteniciach

Spoločnosť SaarGummi Slovakia vznikla v roku 1994 (ako ContiTech Vegum). Zameriava sa najmä na gumové a plastové výrobky, ich spájanie s inými materiálmi, dodáva profily a kompletné tesniace systémy pre vozidlá. V okrese Prievidza patrí medzi najväčších zamestnávateľov. Ako jeden z mála tamojších podnikov prijíma nové pracovné sily, keď z terajších viac ako šesťsto zamestnancov má ich počet narásť na viac ako tisíc.

Pri príležitosti uvedenia automobilov Mercedes-Benz Viano a Vito na náš trh zástupca tejto značky zabezpečujúcej dovoz jej automobilov na Slovensko uverejnil informáciu, že SaarGummi Slovakia je dodávateľom niektorých tesnení pre Mercedesy. SaarGummi Slovakia z Dolných Vesteníc sa podieľala aj na ich vývoji a v súčasnosti vyrába tesniace prvky pre Mercedesy tried A a B. Zároveň má, ako dodávateľ pre súčasné Mercedesy Vito a Viano, participovať aj na ich nových modeloch.

„Dodávateľom viacerých značiek, vrátane prémiových, sme sa stali ako líder v odvetví tesniacich systémov pre automobilový priemysel, pričom sa venujeme nielen výrobe ale aj vývoju. Nová technológia TPE (termoplastické elastoméry), k vývoju ktorej prispeli i slovenskí vynálezcovia, našla úspešné uplatnenie i pri našich dodávkach pre jednotlivé typy automobilov s hviezdou v znaku. Vďaka nej sa vo vozidlách nahrádzajú tesniace prvky tradične zhotovované na báze gumy novými, recyklovateľnými, pri ktorých sa využívajú aj plasty," povedal generálny riaditeľ Saar Gummi Slovakia pán Ing. Jozef Tanečka.

-mz-

POUŽÍVANÝCH VIAC AKO NOVÝCH

Počas prvých osem mesiacov roku 2010 sa doviezlo o 116 používaných osobných a malých nákladných automobilov do 3,5 tony (kategórie M1 a N1) viac, ako do registrácie pribudlo nových automobilov týchto kategórií. V auguste polícia zaregistrovala o 5,84 % viac používaných zo zahraničia dovezených automobilov ako pribudlo nových. Okrem apríla, kedy sa prvý krát tohto roku doviezlo o 2,40 % menej jpoužívaných ako nových vozidiel uvedených kategórií a júna, keď to bolo o 6,31 % menej, tak počas všetkých ostatných mesiacoch prevažuje (i keď len mierne) dovoz jpoužívaných nad novými vozidlami uvedených kategórií.

Za január až august roku 2010 zaregistrovali na Slovensku 43 427, z toho za august 5953 individuálne dovezených používaných osobných a malých nákladných automobilov do 3,5 tony. To je o 20,38 % menej ako za január až august 2009 a o 13,85 % menej ako v auguste roku 2009.

Priemerný vek individuálne dovezených osobných a malých nákladných automobilov do 3,5 tony za prvých osem mesiacov 2010 je 7,48 roka, zatiaľ čo k januáru 2010 dosahoval 7,42 roka. Viac ako 72,97 % registrovaných dovezených používaných vozidiel malo vznetový motor.

PREHĽAD REGISTRÁCIÍ NOVÝCH OSOBNÝCH A MALÝCH ÚŽITKOVÝCH AUTOMOBILOV V SR
The registration survey of new passenger cars and light commercial vehicles in SR

Oficiálny dovoz / Official import **N** 08/2010

ZNAČKA / MAKE	August 2010 / August 2010						Kumulatív 01.-08./2010 / Cumulativ 01.-08./2010						Poradie 01.-08./2010 / Rank 01.-08./2010			Kumulatív 01.-08./2009 / Cumulativ 01.-08./2009					
	ks	ks	ks	%	%	%	ks	ks	ks	%	%	%				ks	ks	ks	%	%	%
	M1	N1	∑	podiel M1	podiel N1	∑	M1	N1	∑	podiel M1	podiel N1	∑	M1	N1	∑	M1	N1	∑	M1	N1	∑
ALFA ROMEO	8		8	0,15	0,00	0,14	59	3	62	0,15	0,06	0,14				128	9	137	0,22	0,10	0,21
AUDI	121	9	130	2,32	2,15	2,31	700	177	877	1,82	3,68	2,02		8.		531	452	983	0,92	4,91	1,47
BMW	143	1	144	2,75	0,24	2,56	1 302	71	1 373	3,38	1,48	3,17	12.	14.	13.	321	478	799	0,56	5,19	1,20
CADILLAC			0	0,00	0,00	0,00	1	0	1	0,00	0,00	0,00				2	3	5	0,00	0,03	0,01
CITROEN	318	80	398	6,11	19,14	7,08	2 244	495	2 739	5,83	10,30	6,32	6.	4.	5.	3 927	946	4 873	6,82	10,27	7,30
DACIA	110	6	116	2,11	1,44	2,06	661	75	736	1,72	1,56	1,70		13.		1 862	97	1 959	3,23	1,05	2,93
DODGE			0	0,00	0,00	0,00	13	1	14	0,03	0,02	0,03				25	11	36	0,04	0,12	0,05
DONGFENG			0	0,00	0,00	0,00	0	3	3	0,00	0,06	0,01						0	0,00	0,00	0,00
EFFEDI			0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00						0	0,00	0,00	0,00
FIAT	157	65	222	3,02	15,55	3,95	1 266	564	1 830	3,29	11,74	4,23	13.	2.	10.	2 771	539	3 310	4,81	5,85	4,96
FORD	269	20	289	5,17	4,78	5,14	1 685	107	1 792	4,38	2,23	4,14	10.	11.	11.	2 335	303	2 638	4,06	3,29	3,95
GAZ			0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00						0	0,00	0,00	0,00
GONOW		1	1	0,00	0,24	0,02	0	10	10	0,00	0,21	0,02						0	0,00	0,00	0,00
HONDA	56		56	1,08	0,00	1,00	598	4	602	1,55	0,08	1,39				492	107	599	0,85	1,16	0,90
HYUNDAI	251	1	252	4,82	0,24	4,48	2 091	28	2 119	5,43	0,58	4,89	7.		7.	2 965	146	3 111	5,15	1,59	4,66
CHEVROLET	115		115	2,21	0,00	2,04	800	3	803	2,08	0,06	1,85				1 775	28	1 803	3,08	0,30	2,70
CHRYSLER	2		2	0,04	0,00	0,04	20	1	21	0,05	0,02	0,05				21	2	23	0,04	0,02	0,03
IVECO		19	19	0,00	4,55	0,34	2	136	138	0,01	2,83	0,32		9.		1	109	110	0,00	1,18	0,16
JAGUAR	2		2	0,04	0,00	0,04	28	0	28	0,07	0,00	0,06				32		32	0,06	0,00	0,05
JEEP	2		2	0,04	0,00	0,04	30	1	31	0,08	0,02	0,07				24	33	57	0,04	0,36	0,09
KIA	329	3	332	6,32	0,72	5,90	2 505	64	2 569	6,51	1,33	5,93	4.		6.	4 790	365	5 155	8,32	3,96	7,72
LADA-VAZ	13		13	0,25	0,00	0,23	81	0	81	0,21	0,00	0,19				360	5	365	0,63	0,05	0,55
LANCIA	3		3	0,06	0,00	0,05	35	0	35	0,09	0,00	0,08				46		46	0,08	0,00	0,07
LAND ROVER	11		11	0,21	0,00	0,20	109	3	112	0,28	0,06	0,26				38	26	64	0,07	0,28	0,10
MAHINDRA			0	0,00	0,00	0,00	0	3	3	0,00	0,06	0,01						0	0,00	0,00	0,00
MAZDA	88	2	90	1,69	0,48	1,60	558	8	566	1,45	0,17	1,31				328	27	355	0,57	0,29	0,53
MERCEDES-BENZ	102	30	132	1,96	7,18	2,35	863	248	1 111	2,24	5,16	2,57	15.	7.	14.	642	649	1 291	1,12	7,05	1,93
MINI	4		4	0,08	0,00	0,07	52	0	52	0,14	0,00	0,12				20		20	0,03	0,00	0,03
MITSUBISHI	76	4	80	1,46	0,96	1,42	403	37	440	1,05	0,77	1,02				311	121	432	0,54	1,31	0,65
MITSUBISHI-FUSO		3	3	0,00	0,72	0,05	0	5	5	0,00	0,10	0,01					9	9	0,00	0,10	0,01
MULTICAR			0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00					3	3	0,00	0,03	0,00
NISSAN	99	13	112	1,90	3,11	1,99	780	121	901	2,03	2,52	2,08		10.		664	261	925	1,15	2,83	1,39
OPEL	262	7	269	5,03	1,67	4,78	1 425	68	1 493	3,70	1,42	3,45	11.	15.	12.	1 951	230	2 181	3,39	2,50	3,27
PEUGEOT	295	50	345	5,67	11,96	6,13	2 367	490	2 857	6,15	10,20	6,60	5.	5.	4.	4 612	891	5 503	8,01	9,68	8,24
PIAGGIO			0	0,00	0,00	0,00	0	7	7	0,00	0,15	0,02					7	7	0,00	0,08	0,01
PORSCHE	3		3	0,06	0,00	0,05	44	0	44	0,11	0,00	0,10				18	44	62	0,03	0,48	0,09
RENAULT	511	41	552	9,82	9,81	9,82	2 802	512	3 314	7,28	10,66	7,65	2.	3.	2.	6 887	418	7 305	11,96	4,54	10,94
RENAULT TRUCKS			0	0,00	0,00	0,00	0	13	13	0,00	0,27	0,03					28	28	0,00	0,30	0,04
SAAB	3		3	0,06	0,00	0,05	13	0	13	0,03	0,00	0,03				34	7	41	0,06	0,08	0,06
SEAT	129		129	2,48	0,00	2,29	1 090	11	1 101	2,83	0,23	2,54	14.		15.	1 529	115	1 644	2,66	1,25	2,46
SMART			0	0,00	0,00	0,00	5	0	5	0,01	0,00	0,01				4		4	0,01	0,00	0,01
SSANG YONG			0	0,00	0,00	0,00	0	4	4	0,00	0,08	0,01				6	25	31	0,01	0,27	0,05
SUBARU	25		25	0,48	0,00	0,44	177	0	177	0,46	0,00	0,41				130		130	0,23	0,00	0,19
SUZUKI	246		246	4,73	0,00	4,37	1 950	1	1 951	5,06	0,02	4,50	8.		8.	2 799	14	2 813	4,86	0,15	4,21
ŠKODA	869	36	905	16,69	8,61	16,09	6 907	1 128	8 035	17,94	23,48	18,55	1.	1.	1.	9 326	1 494	10 820	16,20	16,23	16,20
TOYOTA/LEXUS	267	6	273	5,13	1,44	4,85	1 773	75	1 848	4,60	1,56	4,27	9.	12.	9.	3 108	210	3 318	5,40	2,28	4,97
VOLVO	34		34	0,65	0,00	0,60	309	7	316	0,80	0,15	0,73				222	206	428	0,39	2,24	0,64
VW	283	21	304	5,44	5,02	5,41	2 759	320	3 079	7,16	6,66	7,11	3.	6.	3.	2 534	789	3 323	4,40	8,57	4,98
TOTAL	**5 206**	**418**	**5 624**	100,00	100,00	100,00	**38 507**	**4 804**	**43 311**	100,00	100,00	100,00				**57 571**	**9 207**	**66 778**	100,00	100,00	100,00

Poradie najžiadanejších značiek individuálne dovezených používaných osobných a malých nákladných automobilov na slovenskom automobilovom trhu vedie po prvých ôsmich mesiacoch roku 2010 opäť Volkswagen s podielom 14,11 %. Jedenásť najžiadanejších značiek dopĺňajú: Škoda 11,26 %; Ford 10,29 %; Peugeot 6,58 %; Renault 6,03 %; Fiat 5,97 %; BMW 5,82 %; Audi 5,33 %, Opel po 5,29 %; Mercedes-Benz 3,52 %, Citroën 3,27 % a dvanáste miesto v poradí uzatvára Toyota/Lexus s 2,28 %.

Za január až august 2010 zaregistrovali aj 1734 individuálne dovezených používaných úžitkových vozidiel (kategórie N2 a N3), čo je o 30,67 % viac ako nových, ktorých pribudlo celkovo 1327.

Po registráciách za prvých osem mesiacov tohto roku pribudlo aj 183 používaných autobusov (kategórie M2 a M3) to je o 39,61 % menší podiel voči 303 dovezeným novým autobusom za rovnaké obdobie.

Ing. Mária NOVÁKOVÁ, ZAP SR

HONDA
The Power of Dreams

Civic Praktický z každého pohľadu

Môže byť vozidlo s vynikajúcimi jazdnými vlastnosťami aj veľmi praktické? Civic je dôkazom, že áno. Ponúkne vám neobvykle veľký a vďaka unikátnym sedadlám Magic Seats takisto variabilný priestor. Po ich zložení vám vnútorná výška vozidla umožní prevážať i vyššie predmety. Napríklad celý bicykel. A čo výbava? Tá je už v základe tradične bohatá.

Cena od 15 990 EUR

AKCIA

CIVIC 5D 1,8 Sport a 1,8 Comfort s manuálnou prevodovkou: **Kolesá so zimnými pneumatikami + strešný nosič zadarmo.** Navyše záruka predĺžená na 5 rokov.* Ponuka platí do 31.12.2010.

*Záruka platí 5 rokov alebo 100 000 km
Akcia platí u participujúcich dealerov, ktorých zoznam nájdete na www.honda.sk. Pre viac informácií kontaktujte najbližšieho autorizovaného dealera Honda.
Kombinovaná spotreba a emisie CO_2 pre všetky modely v tomto letáku: 5,1-7,3 l/100 km, 132-169 g/km.

Zoznam autorizovaných dealerov v SR:
• Banská Bystrica, Medený Hámor 33, tel.: 048/416 35 32 • Bratislava-Lamač, Hodonínska 7, tel.:02/ 49 29 43 58 • Bratislava-Ružinov, Tomášikova 30, tel.: 02/48 24 04 82, • Bratislava-Zlaté piesky, Tuhovská 11, tel.: 02/49 29 45 30 • Dunajská streda, Hlavná 31, tel.: 031/552 22 80 • Košice, Prešovská cesta 75, tel.: 055/799 5386 • Liptovský Mikuláš,Revolučná 9, tel.: 044/562 17 79 •Nitra, Cabajská 3, tel.: 037/6567025 • Poprad, Partizánska 3800, tel.: 052/ 789 5601 • Prešov, Levočská 111, tel.: 051/746 02 56 •Trenčín, Zlatovská 27, tel.: 032/6587 555 • Trnava, Nitrianska cesta 30, tel.: 033/535 22 63 • Vranov nad Topľou, Budovateľská 1279/21, tel.: 057/446 44 75 • Žilina, Predmestská 90, tel.: 041/724 79 44

www.honda.sk

CHRÁNENÁ DIELŇA AV MOBILITA NA VEĽTRHU NON HANDICAP

V dňoch 23. až 25.9.2010 sa v priestoroch Incheba Expo Bratislava konal 8. ročník špecializovanej výstavy Non Handicap 2010, ktorej hlavným prínosom je osveta medzi klientmi – zdravotne ťažko postihnutými občanmi. Ale aj medzi zväzmi či pracovníkmi úradov, lebo dodnes je problematika úprav automobilov a prislúchajúcej legislatívy stále pre mnohých nezrozumiteľná. Výstavu každoročne sprevádza bohatý program prednášok pre odbornú i laickú verejnosť, čo do priestorov výstaviska priláka množstvo návštevníkov.

Chránená dielňa AV Mobilita z Bratislavy sa počas veľtrhu odprezentovala už po druhý krát. Počas celej doby výstavy bola k dispozícii expozícia AV Mobilita. V hale AO na šesťdesiatich štvorcových metroch a pod jednou strechou návštevníci našli ukážku prestavby vozidla Kia cee´d SW na ručné riadenie, so strešným boxom Chair Topper, trenažéry s ukážkami ručného riadenia vozidla, legislatívne poradenstvo či komplexné portfólio služieb chránenej dielne, galériu akcií realizovaných za rok od vzniku chránenej dielne, trojkoliesky pre zdravotne postihnutých občanov.

Počas prvého dňa veľtrhu, vo štvrtok 23. 9. od 14. h sa konalo „Diskusné fórum", kde priamo v spoločnej expozícii s chránenou dielňou AV Mobilita prebiehalo stretnutie zástupcov zväzov, asociácií a partnerov s prezentáciou ich programov a aktivít. Za účasti všetkých návštevníkov a záujemcov o aktuálne projekty, poradenstvo či dotvorenie budúcich programov o návrhy a pripomienky v aktivitách. Súčasne chránená dielňa predstavila najnovšie programy pre zdravotne postihnutých občanov:

- výučbu anglického jazyka – všeobecná a business english,
- autoškolu pre zdravotne postihnutých internátnou formou,
- výhradné zastúpenie pre Slovensko v oblasti prestavby a úprav motorových vozidiel,
- podporu začlenenia zdravotne postihnutých do verejného života v 15 mestách.

Okrem zaujímavej diskusie bola pripravená aj autogramiáda úspešných slovenských paralympionikov – Veroniky Vadovičovej, Michala Beladiča, Martina Franceho a Jakuba Kraka s jeho reprezentačným trénerom Dušanom Šimom.

Tento rok chránená dielňa zaznamenala počas prvého roka svojho pôsobenia niekoľko úspechov v podobe spolupráce so zväzmi a asociáciami, rozbehnutia niekoľkých nových projektov či získania Špeciálneho ocenenia za integráciu zdravotne postihnutých občanov do pracovného procesu, za rok 2009 od Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR.

Účastníci a partneri chránenej dielne počas veľtrhu, s osobnou účasťou zástupcov počas Diskusného fóra, 23.9.

- AV Mobilita, chránená dielňa – Klaudia Valušková
- Slovenský zväz telesne postihnutých – Ing. Monika Vrábľová
- Slovenský paralympijský výbor – Ján Riapoš
- Národná rada občanov so zdravotným postihnutím – Anna Reháková
- Centrum samostatného života – Ľudmila Gričová
- Adeli Medical Center – Miriam Juhanesovičová
- Autoškola Valušek – Bosák – Ing. Martina Kubičková

Stabilní partneri chránenej dielne:

- Kia Motors Sales Slovensko – generálny partner projektu
- Allianz – Slovenská poisťovňa
- Generis
- VB Leasing SK
- Volksbank Slovensko
- T-COM

Komplexné informácie o chránenej dielni AV Mobilita nájdete na: **www.avmobilita.sk**.

KIA MOTORS PREDĹŽILA ZMLUVU SO SLOVENSKÝM FUTBALOVÝM ZVÄZOM

Spoločnosť Kia Motors Sales Slovensko, výhradný distribútor vozidiel značky Kia na slovenský trh, v závere augusta slávnostne podpísala ďalší dvojročný kontrakt so Slovenským futbalovým zväzom. Kia Motors svojim podpisom vyjadrila pretrvávajúcu podporu slovenskej futbalovej reprezentácie na pozícii Platinového partnera počas nasledujúcich kvalifikačných zápasov ako aj samotných Majstrovstiev Európy EURO 2012. Partnerskú zmluvu podpísal pán Ľubomír Habala, generálny riaditeľ Kia Motors Sales Slovensko, pán František Laurinec, prezident Slovenského futbalového zväzu a pán Arndt Jaworski, riaditeľ UFA Sports.

Arndt Jaworski, Lubomír Habala, František Laurinec (zľava)

Začiatkom roka 2008 rozšírila spoločnosť Kia Motors svoje globálne sponzoringové aktivity (Oficiálny partner EURO 2008 a 2012, FIFA 2010 a 2014) a stala sa Platinovým partnerom slovenskej futbalovej reprezentácie s platnosťou do konca augusta 2010. „Spoločnosť Kia Motors už dlhodobo podporuje najpopulárnejší svetový šport na globálnej i lokálnej úrovni. Sponzorovanie slovenského futbalu je pre nás strategicky kľúčové, nakoľko prostredníctvom investícií do najmodernejšej továrne pri Žiline sme sa stali domácim výrobcom áut a stávame sa jedným z najdôležitejších hráčov slovenského automobilového trhu. Vzhľadom aj na výborné výkony slovenskej futbalovej reprezentácie počas tohtoročných Majstrovstiev sveta v Južnej Afrike sme sa rozhodli toto partnerstvo predĺžiť a veríme, že našej futbalovej reprezentácii budeme silnou oporou aj počas nasledujúcich dvoch rokov," povedal pri príležitosti slávnostného podpisu zmluvy pán Habala, generálny riaditeľ KMSS. -ka-

AKO SA SPRÁVNE PRIPRAVIŤ NA PRÍRODNÚ KATASTROFU?

Keď ľudia uvažujú o možnej katastrofe, ktorá by mohla zasiahnuť ich domov, väčšinou si predstavujú, čo všetko by mohli stratiť. Oveľa dôležitejšie však je - čo môžeme zachrániť? „Keď príde katastrofa, tým najdôležitejším, čo treba chrániť, je vaša rodina," hovorí Lyman Munson, riaditeľ odboru poistných udalostí spoločnosti Fireman's Fund Insurance (FFI). Nie je dôležité, či ide o požiar, tornádo, záplavy alebo inú prírodnú katastrofu. Každý člen rodiny by mal vedieť, ako sa pred nebezpečenstvom chrániť. Ponúkame niekoľko jednoduchých tipov.

Evakuačný plán

V domácnosti by mal byť vopred pripravený praktický a efektívny plán evakuácie, podľa ktorého by mali všetci postupovať hneď po vzniku nepredvídateľnej situácie. Uistite sa, že každá miestnosť v dome má minimálne dve cesty úniku a že každý člen vašej domácnosti vie, ktorá z nich je pri opúšťaní domu najjednoduchšia. Ak je dom viacpodlažný, je potrebné pripraviť plán úniku z jednotlivých poschodí. Najmä v prípade požiaru, ak bude potrebné počas úniku použiť okná.

Urobte si zoznam

Spolu s členmi domácnosti si urobte zoznam dôležitých vecí, ktoré si v prípade evakuácie budete musieť vziať so sebou. Tento zoznam by mal obsahovať dôležité zdravotné pomôcky, potrebné lieky, okuliare a dôležité dokumenty. Tieto veci vždy uschovávajte na bezpečnom a ľahko dosiahnuteľnom mieste.

Pohotovostný balíček

Vytvorte si balíček základných vecí, ktoré bude vaša rodina potrebovať v prípade, že by musela byť evakuovaná, prípadne izolovaná. Okrem základných vecí by mal obsahovať aj také, ktoré rodine pomôžu preklenúť ťažké chvíle v prípade dlhodobej evakuácie: knihy, sladkosti, či hračky.

Urobte si domovú inventúru

Natočte si na video každú miestnosť svojho domu a jej zariadenie, aby bolo jasné, čo všetko vám patrí. Toto je veľmi dôležitý krok, ktorý šetrí čas a zároveň pomáha pri riešení poistných udalostí po katastrofe. Umiestnite záznam na heslom zabezpečenej internetovej stránke, na ktorú budete mať prístup aj mimo svojho domova.

Majte poruke informácie o vašom poistení

Majte v mobile číslo na vašu poisťovňu, resp. poisťovacieho agenta, aby ste ho mohli kontaktovať aj mimo svojho domova. Rýchly kontakt spolu so záznamom je pri likvidácii škôd mimoriadne nápomocný pri podrobnom zisťovaní škôd a strát.

Niekoľko konkrétnych tipov pri rôznych katastrofách

Víchrica

Prioritou je dokonalé zabezpečenie všetkých okien a dverí. Uistite sa, že všetky okná a dvere sú schopné odolať aj mimoriadnemu náporu vetra. Pravidelne kontrolujte stav strechy vášho domu a udržujte ju v čo možno najlepšom stave. Od kvality strechy závisí rozsah škôd, ktoré môže víchrica spôsobiť, či už na majetku, ale aj na životoch obyvateľov domu.

Požiar

Pred požiarom vás môže ochrániť aj okolie vášho domova. Zistite, ktoré rastliny odolávajú ohňu a vysaďte ich v okolí vášho domu. Okolie tiež upravte tak, aby ste zabránili prípadnému šíreniu požiaru. Použite ohňovzdorné materiály ako cement, sadra, omietka a protipožiarne nátery na steny domu. Ohňovzdorné steny pomôžu zadržať plamene a zmenšia riziko šírenia ohňa do vnútra domu.

Záplavy

Umiestnite cenné veci na vyššie poschodia vášho domu. Neukladajte škatule s cennejšími predmetmi na nižšie podlažia, pretože tie môžu byť zničené. Upravte architektonicky okolie vášho domu tak, aby bol v prípade povodní čo najmenej poškodený – využite stupňovitosť terénu, drenážovanie a zohľadnite smer a množstvo vody počas predchádzajúcich povodní. Majte v dome pripravené čerpadlá na rýchle odčerpanie vody.

Zemetrasenie

Zabezpečte dvere a okná proti otváraniu. Neumiestňujte obrazy, zrkadlá a police k posteliam. Na stenách umiestnite ťažké a sklenené predmety skôr nižšie, aby pri páde nikoho nezranili. -az-

QUIKSILVER

UŽITE SI PORIADNU JAZDU S LIMITOVANOU SÉRIOU 207 QUIKSILVER

Jedným z hitov sezóny je športový Peugeot 207 Quiksilver s neuveriteľne bohatou výbavou už od 11 190 eur vrátane ESP, klimatizácie, zadného parkovacieho asistenta, tempomatu, hmloviek, hliníkových diskov 15", rádia s CD/MP3, 4 airbagov a imidžového športového balíka***.
Ako darček súprava polepov Quiksilver a kupón v hodnote 50 eur na nákup v obchodoch Quiksilver.

PEUGEOT 207

PEUGEOT
MOTION & EMOTION

Budú európske tunely

včas zodpovedať kritériám európskej bezpečnostnej legislatíve?

Výsledky inšpekcií programu EuroTAP (European tunnel assessment program) v roku 2010 pokazujú na alarmujúci stav mnohých európskych tunelov v 13 štátoch a naznačujú, že legislatíva, ktorá vstúpi do platnosti v roku 2014, nebude môcť byť dodržaná. V tejto norme sú definované základné bezpečnostné parametre pre tunely na transeurópskych cestách.

Mnoho prevádzkovateľov tunelov realizovalo významné pozitívne zmeny, tohoročné hodnotenie však odhaľuje, že prakticky 40 % tunelov nevyhovuje ani najzákladnejším bezpečnostným kritériám.

Will Botman, riaditeľ európskej kancelárie FIA v Bruseli konštatuje, že niektoré štáty môžu mať vážne problémy s dodržaním termínu realizácie opatrení nielen do roku 2014, ale aj do roku 2019.

Nedostatočné vybavenie hasiacimi zariadeniami s vážnymi nedostatkami skoro v polovici tunelov prakticky znemožňujú záchranné práce. V niektorých tuneloch nie sú ani varovné zariadenia, ktoré by varovali vodičov v tuneli alebo pred vjazdom do nich. Vo výbave tunelov chýbajú informačné tabule, ktoré by informovali o situácii v tuneli, nie je možné ich v prípade núdze uzavrieť, nezreteľné značenie na stenách tunela zásadne sťažuje orientáciu v tuneli, v 19 % tunelov je nedostatočné osvetlenie a chýba rádiový signál.

Vzhľadom k neustálemu nárastu dopravných prúdov naprieč celou Európou je zrejmé, že pre udržateľnú mobilitu a bezpečnosť na cestách treba realizovať zásadné opatrenia. V lete 2010 bol prijatý 10-ročný program, ktorý sa má realizovať pre zlepšenie bezpečnostných parametrov cestnej infraštruktúry, pričom sa majú financovať len také programy, ktoré budú v súlade so smernicami pre zlepšenie bezpečnosti ciest a tunelov.

Výsledky tohoročného hodnotenia naznačujú, že práve tunely sú potenciálne „najslabším" miestom.
V roku 2010 (v apríli a máji) bolo testovaných 26 tunelov v 13 štátoch, z toho 1 bol hodnotený ako nevyhovujúci, 3 ako skoro nevyhovujúce, 2 ako akceptovateľné, 4 tunely ako dobré a 16 tunelov ako veľmi dobré. Detailné hodnotenia nájdete na www.eurotapmobility.com

SATC
SLOVENSKÝ AUTOTURIST KLUB

Možno je pre Slovensko potešujúce, že najstarší zo slovenských diaľničných tunelov – Branisko, bol pred viacerými rokmi hodnotený ako dobrý a aj na prvý pohľad je zrejmé, že Sitiny a Horelica sú zásadne lepšie. Takže tunely ako potenciálne riziko nás nemusia strašiť....

Zdroj: Európska kancelária FIA

Tolerované množstvo alkoholu v krvi v Európe

(Oktoberfest v Mníchove práve prebieha .....)

Albánsko	0,01%	
Andora	0,05%	
Belgicko	0,05%	
Bielorusko	0,00%	
Bosna a Hercegovina	0,03%	0,00% pre vodičov autobusov a pre mladých a začínajúcich vodičov
Bulharsko	0,05%	
Česká republika	0,00%	
Čierna Hora	0,05%	
Holandsko	0,05%	0,02% pre nových vodičov (5 rokov) a vodičov mopedov do 24 rokov
Chorvátsko	0,05%	0,00% pre vodičov vozidiel nad 3,5 t a pre profesionálnych vodičov (napr. taxi) a pre vodičov pod 24 rokov
Cyprus	0,05%	
Dánsko	0,05%	
Estónsko	0,00%	
Fínsko	0,05%	
Francúzsko	0,05%	0,02% pre vodičov autobusov a kamiónov
Grécko	0,05%	0,00% pre nových vodičov (2 roky), motocyklistov a pre vodičov komerčných vozidiel
Island	0,05%	
Írsko	0,08%	
Litva	0,04%	
Lotyšsko	0,05%	0,02% pre nových vodičov (2 roky)
Luxemburg	0,05%	0,02% pre mladých a nových vodičov a pre vodičov komerčných vozidiel
Macedónsko	0,05%	0,00% pre nových vodičov a pre profesionálnych vodičov
Maďarsko	0,00%	
Malta	0,08%	
Moldavsko	0,00%	
Monako	0,05%	0,02% pre vodičov autobusov
Nemecko	0,05%	0,00% pre mladých a začínajúcich vodičov
Nórsko	0,02%	
Poľsko	0,02%	
Portugalsko	0,05%	
Rakúsko	0,049%	0,01% pre nových vodičov (2 roky) a pre vodičov autobusov a nákladných vozidiel
Rumunsko	0,00%	
Rusko	0,00%	
Slovensko	0,00%	
Slovinsko	0,05%	0,00% pre profesionálnych vodičov
Spojené kráľovstvo	0,08%	
Srbsko	0,03%	
Španielsko	0,05%	0,03% pre mladých vodičov (2 roky) a niektorých prfesionálnych vodičov
Švajčiarsko	0,05%	
Švédsko	0,02%	
Turecko	0,05%	Limit platí len pre súkromné vozidlá bez prívesu. Všetci ostatní 0,00%
Ukrajina	0,02%	

Zdroj: Databáza OTA FIA

easy ITALIA
039 039 039

Začiatkom leta 2010 bola z iniciatívy ministerky pre turistiku zavedená v Taliansku špeciálna telefonická služba – **easy Italia**.

Vyhodnotenie prvej letnej sezóny potvrdzuje, že ide o užitočnú službu návštevníkom Talianska.

Na čísle **039 039 039** možno denne od 9.00 do 22.00 h zavolať pomoc, požiadať o radu alebo informáciu, ale aj podať sťažnosť na zlé služby. Operátori by mali vedieť riešiť prakticky všetko, čo môže potrebovať zahraničný návštevník – od informácií o turistických atrakciách, podujatiach, cez sprostredkovanie zdravotníckych služieb, informácie o doprave až po riešenie prípadných problémov. Na tejto linke sa dohovoríte v siedmich jazykoch (taliansky, anglicky, francúzsky, nemecky, španielsky, rusky a po čínsky).

Požiare automobilov

V poslednom období narastá počet zhorených automobilov. O tom, ako je to v týchto prípadoch s poistením, sme sa zhovárali s pánom **Jánom Mackovičom** z Odboru likvidácie poistných udalostí Allianz – SP.

Môže byť škoda spôsobená ohňom hradená zo „zákonnej poistky"?

- Škoda spôsobená živlom štandardne nie je hradená z povinného zmluvného poistenia zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla. Iba v prípade, ak je príčinou osobitná povaha prevádzky, napríklad výbuch alebo požiar motorového paliva a škoda je spôsobená tretej osobe, teda napríklad na inom vozidle, vedľa stojacom, alebo ak dôjde k požiaru po dopravnej nehode a následne k ekologickej škode.

Ako to je s havarijným poistením pri zhorení auta či už technickou chybou alebo cudzím zavinením?

- V každom produkte je presne uvedené, aké príčiny sú hradené v súvislosti s požiarom vozidla a aké nie. Štandardne v produktoch Allianz - SP je krytý požiar z dôvodu skratu. Vylúčené sú väčšinou výrobné chyby a v špecifických prípadoch aj úmyselné zapálenia. Allianz - SP kryje v rámci predávaného produktu havarijného poistenia vozidiel aj požiar na okolo zaparkovaných vozidlách, voči ktorým nesmeroval úmysel páchateľa.

Čaká poisťovňa na výsledky vyšetrovania polície predtým, ako nahradí škodu?

- Poisťovňa je povinná šetriť okolnosti vzniku škody a po zhromaždení potrebnej dokumentácie môže rozhodnúť o plnení z predmetného produktu. Jedným z relevantných dokladov pre toto rozhodnutie je aj správa hasičov.

Aký je priemerný čas vyriešenia takejto poistnej udalosti?

- Poisťovňa hradí poistné plnenie do 15 dní od ukončenia šetrenia, rovnako ako aj v iných produktoch a pri iných príčinách vzniku škody.

Koľko poistných udalostí - požiar v aute - ročne máte?

- V roku 2009 sme mali hlásených spolu 94 požiarov vozidiel, za 1. polrok tohto roku ich bolo nahlásených 65.

Zdá sa teda, že tieto poistné udalosti v porovnaní s minulosťou rastú...

- Počet požiarov vozidiel v porovnaní s rokom 2009 narástol priemerne o 19 % (údaje za polrok 2010 v porovnaní s 50 % počtom za rok 2009).

Máte v tejto súvislosti skúsenosti aj s poistnými podvodmi?

- Samozrejme, takéto prípady evidujeme a dôkladne šetríme našimi odborníkmi v spolupráci s PZ SR, HaZZ, Kriminalisticko-expertíznym ústavom, v prípade potreby aj s orgánmi činnými v trestnom konaní.

Existuje možnosť pripoistiť sa pre prípad požiaru v aute?

- Áno, štandardne je v rámci produktov havarijného poistenia možné poistiť si živel, a v rámci neho aj riziko požiaru.

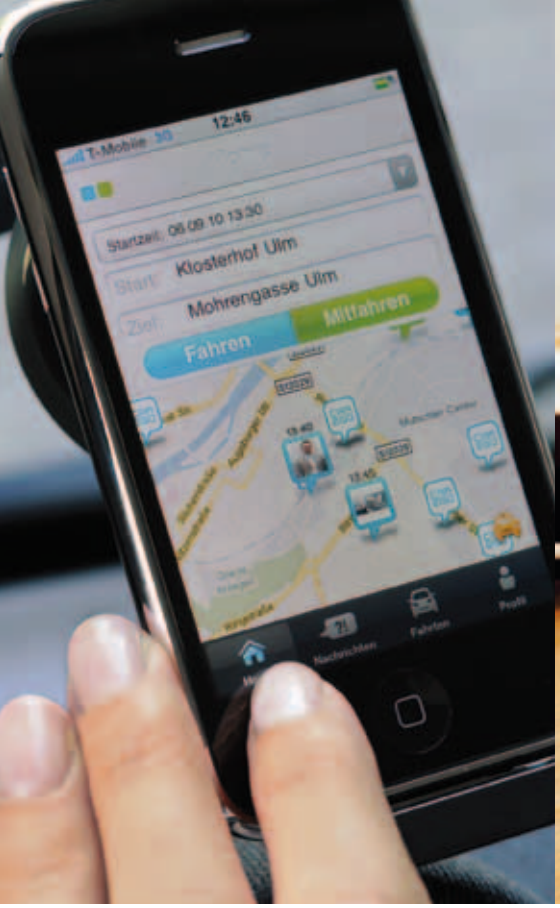
-az-

Preprava v mestách car2

Projekt individuálnej mestskej prepravy budúcnosti car2go pokročil. Rozširuje sa o skupinovú car2gether. Rozšírenie spočíva najmä v sprostredkovaní prichádzajúcich ponúk a žiadostí na spoločné odvezenie sa cez smartphony alebo domáce osobné počítače. Projekt car2go spustila pôvodne s pol stovkou vozidiel smart fortwo spoločnosť Daimler pred dvoma rokmi v nemeckom Ulme, kde sa 18. septembra 2010 tiež začne nový pilotný projekt car2gether.

Úplne nový koncept mobility car2go poskytuje perspektívne riešenie pri hustnúcej doprave v mestských aglomeráciách. Je inteligentným a kreatívnym riešením ako byť mobilný jednoducho, flexibilne a cenovo výhodne s ekologickými vozidlami. Projekt využíva vozidlá smart rozmiestnené po celom meste. Záujemca si jedno z nich nájde na mieste, alebo vopred vyhľadá internetom, či telefónom. Po jednorazovej registrácii si môže 24 hodín vopred vozidlo zarezervovať alebo nasadnúť na mieste do práve nájdeného voľného vozidla a ľubovoľne dlho s ním jazdiť. Po ukončení jazdy alebo viacerých jázd za sebou vozidlo zasa nechá na jednom z na to určených parkovísk.

Kto chce využívať rozšírenie tohto systému: ponúka cestu, alebo hľadá možnosť odviesť sa, musí sa najskôr zaregistrovať na internetovom portáli car2gether.com a založiť si profil s fotografiou, číslom mobilného telefónu a ďalšími osobnými informáciami. Za registráciu a potrebný softvér pre smartphone sa neplatí. Po registrácii môže používateľ cez osobný počítač alebo smartphone zadať požadovaný čas odchodu, ako aj cieľ jazdy. Car2gether na báze komplexného algoritmu



spáruje ponuky jazdy a požiadavky na odvoz a používateľovi pošle vhodných vodičov alebo spolucestujúcich. Ten potom jazdu alebo spolujazdu môže potvrdiť mobilným telefónom alebo na PC. Po vzájomnej dohode jazdy sa podrobnosti o jazde zobrazia obom účastníkom. Používatelia sa môžu nechať informovať aj formou SMS alebo emailu.

Ponuky alebo dopyty na spoločnú jazdu sa zobrazujú aj formou grafického informačného panelu (Live-Tickers) na webovom portáli car2gether. V tomto informačnom paneli, ktorý sa inšpiroval mikroblogovacím systémom Twitter, sú v skrátenej forme uvádzané všetky ponuky a požiadavky, ktoré sa každých 15 sekúnd automaticky aktualizujú. V prípade záujmu si používatelia môžu príslušnú jazdu zvoliť priamo z informačného panelu.

Pri odporúčaných nákladoch za spoločnú jazdu car2gether využíva jednoduchú a úspešnú koncepciu systému car2go: podiel nákladov za jazdu sa nevypočítava podľa trasy jazdy, ale podľa kalkulovanej doby jazdy – a to v rozlíšení na minúty. Odporúčaná cena, ktorú spolujazdci majú zaplatiť vodičovi, predstavuje 9,5 centu za minútu. Počas pilotnej fázy sa platba vodičovi bude realizovať v hotovosti – v budúcnosti je však plánovaný automatizovaný, bezhotovostný proces zaplatenia. Používanie car2gether cez internetovú stránku resp. smartphone aplikáciu je v pilotnej fáze bezplatné. V rámci pilotného projektu sa u účastníkov má odskúšať akceptácia spoplatnených modelov ponuky car2gether.

-st-

Ochráňte svoje peniaze pred infláciou!

Alliant

Investujte On line

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

Investovať možno už aj menšie sumy

Investovať sa môžete naučiť bezplatne prostredníctvom simulovaného účtu.

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

E mail: alliant@alliant.sk

Rada advokáta

Budem sa venovať dvom otázkam našich čitateľov. Na otázku prvého čitateľa som ihneď po jej obdržaní odpovedala aj e-mailom, aby nezmeškal zákonom stanovené lehoty na vrátenie tovaru. Z odpovede na druhú otázku je zrejmé, že v tomto prípade sa s absolvovaním technickej a emisnej kontroly netreba ponáhľať.

Objednal som si autopoťahy na jednej slovenskej internetovej stránke. Písali na nej, že ide o univerzálne autopoťahy a po prezretí fotiek mi vyhovovali, hlavne cenou. Doručili mi ich poštou na dobierku. Po otvorení som však zistil, že farba autopoťahov nie je celkom taká, akú som očakával. A čo je horšie, po ich vybalení a vyskúšaní som zistil, že mi nevyhovuje ani ich tvar a celkom mi na sedadlách nesedia, hoci sú univerzálne. Chcem sa spýtať, či môžem tieto autopoťahy vrátiť z tohto dôvodu a ako to mám urobiť, a tiež či môžem žiadať i vrátenie poštovného.

Slávo Š., e-mail

Odpoveď na vašu otázku nájdeme v zákone č. 108/2000 Z. z. o ochrane spotrebiteľa pri podomovom predaji a zásielkovom predaji. Opisovaný prípad spadá pod režim tzv. zásielkového predaja, pri ktorom je na diaľku uzatvorená zmluva medzi predávajúcim a spotrebiteľom na zásielkový predaj tovaru alebo na poskytnutie služby, a to výlučne prostredníctvom prostriedkov komunikácie, ako je najmä elektronická pošta, adresovaný list, adresovaná alebo neadresovaná tlačovina, ponukový katalóg, inzercia v tlači s formulárom objednávky, automatické telefónne zariadenie, telefón, videofón, fax, videotex, rozhlas alebo televízia pri predaji cez telefón. Prostriedky komunikácie na diaľku môže predávajúci použiť, len ak spotrebiteľ nenamieta proti ich použitiu. Predávajúci môže použiť na ponuku tovaru alebo služby spotrebiteľovi aj automatický telefónny volací systém alebo fax, avšak len s predchádzajúcim súhlasom spotrebiteľa. Pri ponuke prostredníctvom telefónu je predávajúci povinný oznámiť svoju identitu a obchodný zámer telefonátu už na začiatku komunikácie so spotrebiteľom. Zákon zakazuje predávajúcemu dodať tovar alebo poskytnúť službu, ktoré si spotrebiteľ neobjednal, ak súčasne s dodávkou takého tovaru alebo s poskytnutím takej služby žiada ich zaplatenie.

Pri zásielkovom predaji je predávajúci povinný pred uzavretím zmluvy na diaľku súčasne s ponukou tovaru alebo služby spotrebiteľovi oznámiť tieto údaje: svoju totožnosť, trvalý pobyt a živnostenské oprávnenie, ak zásielkový predaj vykonáva fyzická osoba, obchodné meno a sídlo, ak zásielkový predaj vykonáva právnická osoba, opis tovaru alebo služby, cenu tovaru alebo poskytnutej služby, dodacie a platobné podmienky a náklady na dodanie tovaru, poučenie o práve spotrebiteľa odstúpiť od zmluvy. Okrem toho musí predávajúci informovať spotrebiteľa o cene za použitie prostriedkov komunikácie na diaľku (ak sa cena určuje inou ako základnou sadzbou), o lehote, počas ktorej je predávajúci viazaný svojou ponukou vrátane ceny a o minimálnej lehote, na ktorú možno zmluvu uzavrieť, ak ide o zmluvu o predaji tovaru alebo o poskytnutí služby, ktoré sa dodávajú alebo vykonávajú nepretržite alebo opakovane. Predávajúci je povinný poskytnúť spotrebiteľovi najneskôr v deň dodania tovaru alebo začatia poskytovania služby adresu predávajúceho, na ktorej môže spotrebiteľ uplatniť reklamáciu alebo sťažnosť, informáciu o záruke a o servisných službách, písomné informácie o podmienkach a postupoch pri uplatňovaní práva na odstúpenie od zmluvy vrátane lehoty na odstúpenie od zmluvy alebo o nemožnosti odstúpenia od zmluvy a informáciu o možnosti zrušenia zmluvy uzavretej na dobu neurčitú alebo na čas dlhší ako jeden rok. Tieto povinnosti sa netýkajú služieb poskytnutých prostredníctvom prostriedkov komunikácie na diaľku, ak sa poskytli iba raz a prevádzkovateľ prostriedku komunikácie ich zúčtoval na diaľku - spotrebiteľ však musí mať možnosť získať adresu predávajúceho, na ktorej môže uplatniť reklamáciu alebo sťažnosť.

Ak sa predávajúci a spotrebiteľ nedohodnú inak, predávajúci je povinný objednávku spotrebiteľa splniť do 30 dní od jej doručenia. Keď predávajúci nemôže dodať objednaný tovar alebo poskytnúť službu, je povinný o tom bezodkladne informovať spotrebiteľa a do 15 dní mu vrátiť cenu zaplatenú za tovar alebo preddavok, ak sa nedohodnú na náhradnom plnení. Ak sa na ňom nedohodnú, musí predávajúci povinný nahradiť všetky preukázané náklady, ktoré spotrebiteľ vynaložil na objednanie tovaru alebo služieb. Pri náhradnom plnení je predávajúci povinný spotrebiteľovi dodať tovar alebo poskytnúť službu v rovnakej kvalite a cene.

Spotrebiteľ je oprávnený bez uvedenia dôvodu odstúpiť od zmluvy do 7 pracovných dní odo dňa prevzatia tovaru, ak predávajúci včas a riadne splnil informačné povinnosti. Ak predávajúci splnil informačné povinnosti dodatočne, spotrebiteľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy do 7 pracovných dní odo dňa, keď predávajúci dodatočne splnil informačné povinnosti, najneskôr však do troch mesiacov od prevzatia tovaru. Ak predávajúci nesplní informačné povinnosti ani dodatočne, spotrebiteľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy do troch mesiacov od prevzatia tovaru. Odporúčam Vám, aby ste predávajúcemu oznámili odstúpenie od zmluvy písomne, formou doporučeného listu.

Odstúpením spotrebiteľa od zmluvy sa zmluva od začiatku zrušuje. Predávajúci je povinný prevziať tovar späť a vrátiť spotrebiteľovi najneskôr v lehote 15 dní odo dňa odstúpenia od zmluvy cenu zaplatenú za tovar alebo preddavok, ktorý už spotrebiteľ uhradil vrátane nákladov, ktoré spotrebiteľ vynaložil v súvislosti s objednaním tovaru. Náklady na vrátenie tovaru znáša spotrebiteľ len v tom prípade, ak výrobok plne zodpovedal kvalitatívnym požiadavkám a nebol vadný. Dôležité je i to, že práva spotrebiteľa ustanovené týmto zákonom nemožno vopred zmluvne vylúčiť ani obmedziť.

V novembri pred dvoma rokmi som kúpil nové osobné auto u nás na Slovensku. Rád by som sa spýtal, kedy mám povinnosť ísť na technickú kontrolu a kedy na emisnú kontrolu. Pamätám si, že by to malo byť po dvoch rokoch, kedy mi končí záruka, je to naozaj tak ?

Jozef Tóth, Bratislava

Úpravu uvedenej problematiky obsahuje zákon č. 725/2004 Z. z. o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách spolu s vykonávacou vyhláškou č. 578/2006 Z. z.

Základným druhom technickej kontroly je tzv. pravidelná technická kontrola a základným druhom emisnej kontroly je pravidelná emisná kontrola. V lehote od jedného roka do štyroch rokov podlieha technickej kontrole pravidelnej vozidlo, ktoré je evidované v Slovenskej republike a nie je vyradené z premávky na pozemných komunikáciách dočasne alebo natrvalo. Podlieha jej i jednotlivo dovezené vozidlo z členského štátu alebo iného zmluvného štátu, ktoré nemá platný doklad o vykonaní technickej kontroly, pred jeho prihlásením do evidencie vozidiel v Slovenskej republike a jednotlivo dovezené motorové vozidlo z tretieho štátu pred jeho prihlásením do evidencie vozidiel v Slovenskej republike a opätovne schvaľované vozidlo. Pravidelnej technickej kontrole, ako aj pravidelnej emisnej kontrole podlieha vozidlo vašej kategórie (M1) v lehote štyroch rokov po jeho prvom prihlásení do evidencie a potom periodicky v dvojročných lehotách. Vozidlo kategórie M1 so zážihovým motorom s nezdokonaleným emisným systémom podlieha pravidelnej emisnej kontrole v lehote jedného roka po jeho prvom prihlásení do evidencie a potom v jednoročných lehotách. Pravidelnej emisnej kontrole nepodlieha vozidlo kategórie M1 mazané zmesou paliva a mazacieho oleja.

Na účely vyhlášky sa prvým prihlásením vozidla do evidencie rozumie dátum prvého pridelenia evidenčného čísla v Slovenskej republike alebo v inom štáte, ktorý sa vyznačuje v osvedčení o evidencii. Ak sa tento dátum nedá zistiť, ale známy je rok výroby vozidla, za prvé

prihlásenie vozidla do evidencie sa považuje 1. deň roku výroby vozidla. Ak sa rok prvého prihlásenia vozidla do evidencie v SR uvedený v osvedčení o evidencii nezhoduje s rokom výroby vozidla, pričom medzi rokom výroby vozidla a rokom prvého prihlásenia vozidla do evidencie je rozdiel väčší ako 12 mesiacov, za prvé prihlásenie vozidla do evidencie sa považuje 1. deň roku výroby vozidla. Ak rok výroby vozidla nie je známy, považuje sa zaň modelový rok vozidla, ktorý možno zistiť z identifikačného čísla vozidla VIN.

Vozidlo sa podrobí pravidelnej technickej kontrole mimo ustanovených lehôt na základe rozhodnutia obvodného úradu dopravy napríklad vtedy, ak sa zistí, že vozidlo je technicky nespôsobilé na premávku na pozemných komunikáciách, že prevádzkovateľ vozidla po opätovnom uvedení vozidla do prevádzky v premávke na pozemných komunikáciách a prebratí osvedčenia o evidencii a tabuliek s evidenčným číslom od útvaru Policajného zboru nepodrobil vozidlo pravidelnej technickej kontrole v ustanovenej lehote, či ak bolo vozidlo pri cestnej technickej kontrole hodnotené ako nespôsobilé na premávku na pozemných komunikáciách.

Nezabudnite na to, že každý prevádzkovateľ vozidla je povinný pristaviť na technickú a emisnú kontrolu vozidlo čisté, nezaťažené, s povinnou výbavou. Technická a emisná kontrola sa nevykoná, ak nemožno naštartovať motor, vozidlo má zjavne neúplné výfukové potrubie, je zistený zjavný únik prevádzkových médií alebo vozidlo má poruchu na plynovom zariadení. Pri technickej a emisnej kontrole musí byť prítomný prevádzkovateľ alebo vodič vozidla. Na kontrolnej linke vedie vozidlo kontrolný technik alebo na jeho pokyn prevádzkovateľ alebo vodič vozidla. Skúšobnú jazdu s vozidlom môže kontrolný technik vykonať len so súhlasom prevádzkovateľa alebo vodiča vozidla a so súhlasom oprávnenej osoby. Počas technickej kontroly sa nesmie nastavovať ani opravovať kontrolované vozidlo okrem nastavenia svetlometov, ak to technický stav a prístupnosť nastavovacích prvkov umožňuje. Počas emisnej kontroly sa nesmie opravovať ani nastavovať motor kontrolovaného vozidla. Na základe výsledku hodnotenia technického stavu vozidla a funkcie jednotlivých systémov, komponentov alebo samostatných technických jednotiek je vozidlo buď spôsobilé, dočasne spôsobilé, alebo nespôsobilé na premávku na pozemných komunikáciách.

JUDr. Zuzana MARTIŠOVIČOVÁ

Slovenský „mikroprívesˮ Alpina

Karavaning (v iných jazykoch obvykle caravaning), čiže cestovanie s vlastným „domčekom“ na kolesách, bol kedysi pomerne populárnym aj u nás. V súčasnosti stretávame na našich cestách najmä karavany s holandskou či nemeckou poznávacou značkou. Pod pojmom karavan či caravan pritom obvykle rozumieme obytný automobil, v ktorom počas cestovania možno prespávať, ale niekedy sa týmto slovom označuje aj obytný príves, ťahaný za osobným autom.

Na našom trhu sa nedávno objavil malý obytný príves Alpina, ktorý jeho slovenský výrobca nazval microcaravan. Tento „mikropríves“ pre dve osoby má celkovú dĺžku (aj s ojom) 347 cm, samotná karoséria má dĺžku 247 cm. Interiér prívesu má dĺžku 191 cm, výšku len 99 cm a šírku 148,5 cm. Hlavnou „výbavou“ tohto prívesu aerodynamického tvaru je matrac dĺžky 190 cm, ktorý zaberá celú podlahu interiéru. Podlaha je dvojitá a v jej vnútri je úložný priestor. Odkladacie priestory sú aj pod veľkým zadným vekom. Príves má na oboch stranách zvonku i zvnútra uzamykateľné dvere.

Príves možno pripojiť na zdroj elektrického prúdu s napätím 220 V a v jeho interiéri sú dve zásuvky na 220 V a dve na 12 V. Maximálna celková hmotnosť prívesu, ktorý má 13-palcové kolesá, je 750 kg.

Alpina je produktom spoločnosti TAVEX s. r. o. z Prešova. Pôvodne to bola len obchodná spoločnosť, založená v roku 1992. Od roku 2001 začala pre zahraničného odberateľa vyrábať obytné nadstavby na vozidlá typu pick-up. Pri výrobe používa technológiu vákuového lepenia sendvičov s vnútornou hliníkovou konštrukciou. Tá bola neskôr využitá pri výrobe prepravných izotermických nadstavieb na nákladné vozidlá a stacionárne chladiace skrine.

Od roku 2003 spoločnosť TAVEX vyrába aj prepravné vozíky a boxy pre psov, ako aj stavebné panely na drobné stavby. Spoločnosť zatiaľ patrí do kategórie malých podnikov s počtom pracovníkov do 10. Má však ambície rastu, s rozšíreným využívaním technológie lepenia pomocou vákua.

(RM)

Mestské auto budúcnosti?

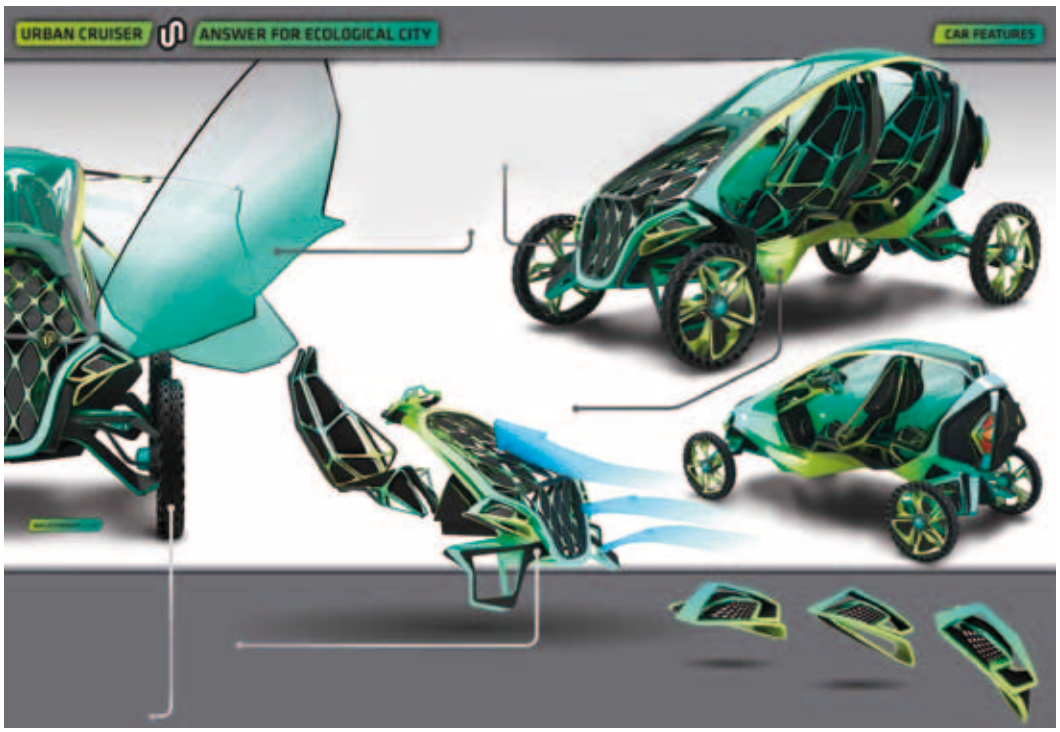
Študenti a absolventi Vysokej školy výtvarných umení v Bratislave, odboru transport dizajn, už vytvorili nejeden zaujímavý projekt, ktorí ocenili aj dizajnéri renomovaných automobiliek. Na svoju záverečnú, diplomovú prácu v tomto ateliéri nás upozornil Michal Kukučka, tohtoročný absolvent školy.

Témou jeho záverečnej práce bol návrh ekologického vozidla na elektrický pohon pre mladšiu generáciu. Táto štúdia dopravnej alternatívy by mohla v budúcnosti nahradiť automobily v mestách, ako ich poznáme dnes. Vozidlo disponuje množstvom inovatívnych riešení v oblasti interiéru aj exteriéru. Zaujímavosťou je aj použitie odnímateľného „smartbook-u" pre navigáciu a celkovú „komunikáciu" vozidla so svetom. Prezentovanie záverečného výsledku dostalo podobu modelu vyrobeného technológiou 3D tlače vo veľkosti asi 45x35x25 cm. Pán Kukučka svoju diplomovú prácu prezentuje takto:

Ak si odmyslíme hromadnú dopravu, ktorá má v každom meste diametrálne odlišnú kvalitu, najvhodnejšími prostriedkami na prepravu sú prostriedky rôznych veľkostí. Od kolobežky, po päťdverové SUV. Keď sa zamyslíme nad metropolou ako nad miestom, kde prestáva byť bežný automobil ako ho poznáme vhodným dopravným prostriedkom na prepravu na krátke vzdialenosti, zistíme že potrebujeme tento univerzálny dopravný prostriedok redukovať podľa konkrétnych potrieb. Mesto som rozdelil podľa priepustnosti komunikácií a maximálnej možnej rýchlosti prepravy na štyri časti.

V prvej zóne počítam s malými jednotkami, zväčša na ľudský pohon, maximálne s prídavnými elektromotormi (kolobežky, bicykle, skejtebordy, korčule, segway, elektrobicykle, miniatúrne skútre). Pohyb majú obmedzený dojazdom na úzke až širšie centrum, ich konštrukcia je stavaná na komunikácie menších rozmerov, jednosmerné cesty, chodníky, alebo komunikácie, ktoré sú striktne určené pre tieto prostriedky. Rýchlosť sa v týchto oblastiach pohybuje v rozmedzí 10-20 km/h, môže dosahovať 30 km/h.

V druhej zóne počítam so širokým mestským centrom, kde sa môžu pohybovať jednotky s výkonnejšími motormi a väčším dojazdom, čiastočne kapotované, poskytujúce vyšší stupeň komfortu a súkromia. Môže ísť o trojkoliesky, či štvorkoliesky, golf-style vozidlá, miniatúrne jednotky jednoduchej konštrukcie na motocyklových kolesách s priemerom do 30 cm s kompletnou



ultraľahkou kapotážou alebo čelným štítom, vybavené úchytmi pre prídavnú batožinu, alebo aspoň miniatúrnym odkladacím priestorom. Sú schopné pohybovať sa po bežných komunikáciách rýchlosťou od 20 – 50 km/h. Zároveň by ich konštrukcia a rozmery mali dovoľovať pohyb v prvej zóne.

V tretej zóne sa počíta prevažne s trojkolieskami a štvorkolieskami pevnej konštrukcie, kompletne alebo aspoň čiastočne kapotovanými, podmienkou je minimálne čelný štít. Takáto robustná jednotka by mala vedieť zdolávať vzdialenosti od širšieho centra do prímestských častí, mestské obchvaty, dostupné prímestské prírodné rezervácie. Vzhľadom na charakter komunikácií by mala táto jednotka dosahovať rýchlosti 50 – 90 km/h. Podmienkou je dostatočne objemný batožinový priestor a adekvátny komfort sedadiel a interiéru. Zároveň je prostriedok schopný pohybu v druhej zóne.

Štvrtá zóna sa týka hlavne komunikácií, ktoré smerujú z mesta von a vysokorýchlostných komunikácií. Touto sieťou sú prepojené metropoly navzájom.

Alternatívou sú rozličné rýchlovlaky, autobusy, prípadne letecká preprava. Od dvojstopového osobného vozidla sa očakáva vysoká úroveň bezpečnosti, aerodynamiky, komfortu a výkonu. Rýchlosť sa pohybuje od 90 – 200 km/h. Takéto vozidlo je konštrukčne náročný výrobok, ktorý široké spektrum univerzálnosti odzrkadľuje hlavne svojou veľkou cenou.

V mojom koncepte mestskej dopravy, by sa mal osobný automobil, určený na tieto účely, úplne vypustiť, a byť nahradený už spomenutou prepracovanou a komfortnou hromadnou dopravou.

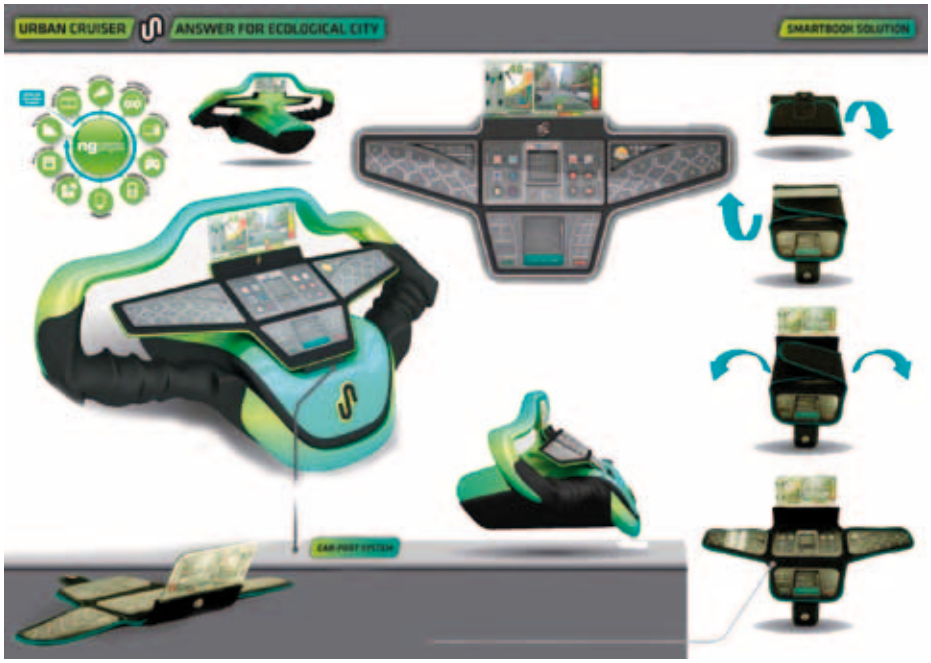
Po tomto rozčlenení môžme poznamenať, že súčasný automobil, ako ho poznáme, má svojou univerzálnosťou veľkú výhodu oproti akémukoľvek inému dopravnému prostriedku. Nie však z hľadiska ekológie, čoraz väčšej preplnenosti mestských komunikácií, a možnostiach parkovania. Rozhodol som sa, že vytvorím vozidlo, ktoré bude svojím relatívne univerzálnym charakterom nahrádzať bežný automobil pri napĺňaní potrieb mestského človeka. Konštrukcia, komfort a dojazd vozidla by mali umožniť pohodlnú prepravu jeho majiteľa v rozsahu od prvej do tretej zóny.

Charakter vozidla a jeho cieľová skupina ma tiež jasné ciele. Potenciálnymi zákazníkmi by mali byť mladí ľudia od 25 do 35 rokov s mierne dobrodružnou povahou, pre ktorých je dôležité nájsť si po svojom celodennom pracovnom nasadení čas pre aktívny odpočinok. Práve v tomto ohľade by sa mal vo vozidle snúbiť športový duch, ľahká konštrukcia, otvorenosť a subtílnosť s komfortom, ktorý oceníte počas prepravy na miesto trávenia voľného času a zároveň na ceste späť po vynaloženom úsilí v športových aktivitách.

Vyžitie pre športové aktivity je naozaj široké (horolezectvo, športové Potápanie sa, tenis, golf, parašutizmus, windsurfing, korčuľovanie atď.). Hlavne z tohto dôvodu by malo vozidlo disponovať veľkým batožinovým priestorom alebo množstvom odkladacích priestorov. Riešením tejto otázky bolo umiestnenie viacerých odnímateľných ruksakov a tašiek priamo na konštrukciu vozidla. Tie si možno podľa potreby odopnúť a brať so sebou. Výsledkom tejto filozofie je automobil bez zbytočných objemovo náročných batožinových dutín, nahradených miestami, kde si možno pre tento účel špeciálne navrhuté ruksaky upevniť.

Odpoveďou na tvarové a proporčné riešenie by mala byť vzdušnosť motocykla (konštrukcia prenikajúca von, stávajúca sa súčasťou dizajnu samotného vozidla, prekrytá prerušovanou kapotážou) v kombinácii s komfortom bežných automobilov. Základom sa tak stáva jedna nosná konštrukcia, na ktorú je upevnený čelný štít s riadením, pohodlné sedačky a nápravy. Ako zlepšenie aerodynamiky a prvkov bezpečnosti je celok doplnený o časti kapotáže. Celková svetlá výška je prispôsobená pre zdolávanie náročnejšieho terénu a napomáha aj lepšiemu prehľadu vodiča o dopravnej situácii. Dezény kolies boli tiež navrhované pre lepšiu obratnosť v komplikovanom teréne a v prípade zanesenia nečistotami sa ich redší dezén na pevnej vozovke zbaví svojou pružnosťou veľmi rýchlo nečistôt.

Obmedzením dojazdu je slabá kapacita akumulátorových batérií. Na začiatku projektu som si zostavil zoznam problémových otázok v spojitosti so súčasným



elektromobilom. Na množstvo z nich existujú odpovede v súčasných dostupných technológiách, z ktorých niektoré existujú zatiaľ len v laboratórnych podmienkach. V priebehu navrhovania projektu som niektoré počiatočné riešenia týchto otázok vypustil, iné zredukoval. Medzi hlavné patrili:

- Malá kapacita akumulátora, a jeho dlhé nabíjanie
- Veľká hmotnosť dostupných akumulátorov a samotnej konštrukcie vozidla zhotoveného klasickými technológiami. Isteže, môžeme dúfať, že v nasledujúcom desaťročí sa na trhu objavia novšie akumulátory s väčšou kapacitou, ale zatiaľ musíme hľadať náhradné alternatívy pre zlepšenie dojazdu takýchto vozidiel. Jedno z riešení poskytuje indukčné nabíjanie. Momentálne táto technológia existuje len v laboratórnych podmienkach a prvé využitie sa očakáva pre nabíjanie mobilných telefónov či noutbukov. Ide o priebežné bezdrôtové nabíjanie akumulátorov na križovatkách a hlavne na parkovacích miestach. K tomuto účelu môžu poslúžiť aj špeciálne navrhnuté dobíjacie stanice, takzvané HUB-y. Takto sa v priebehu dňa môže kapacita batérií pravidelne dopĺňať a predlžovať tak dojazd vozidla.

Ďalším riešením priebežného nabíjania by mal byť systém brzdenia odporom vzduchu – wind resistance braking system (WRBS). V skratke to znamená, že odpor vzduchu má poháňať miniatúrne turbíny umiestnené na povrchu vozidla, čím vozidlo spomaľuje a zároveň priebežne nabíja akumulátory. V praxi to znamená, že stlačením brzdového pedálu sa mechanicky zdeformujú rovné plochy do tvaru miniatúrnych vrtuliek, ktoré následne aerodynamický odpor roztočí. V tomto ohľade môžeme počítať aj s občasným dobíjaním na mieste. V prípade odstavenia vozidla na veternom mieste (čo v prípade letných športových aktivít napríklad na pláži nebude problém) sa toto vozidlo môže samovoľne nabíjať. Na mojom projekte som pracoval s viacerými variantmi, nakoniec som týmito odporovými turbínami pokryl celú čelnú plochu.

Prekvapeniam z vybitej batérie, ktorá nechá odstavené vozidlo s posádkou za mestom, bude predchádzať lepší energetický manažment a prehľad vodiča o spotrebe energie, dojazde, prípadne plánovaní cesty v závislosti na množstve elektrickej energie. Celý systém bude mať na starosti počítačová jednotka, ktorú si bude úžívateľ môcť z vozidla odpojiť a zobrať kdekoľvek so sebou. Ide o „smartbook", ktorý bude napojený na existujúcu centrálnu sieť NG CONNECT, ktorá zhromažďuje množstvo informácií z ostatných vozidiel a poskytuje ich ostatným.

Problém s relatívne veľkou hmotnosťou akumulátorov, podporenou konštrukciou samotného vozidla, nachádza odpoveď v kompozitných kondenzátoroch. Táto technológia momentálne existuje tiež len v laboratórnych podmienkach, ale predpokladá sa, že v nasledujúcich piatich rokoch budeme môcť vidieť prvé prototypy elektromobilov využívajúcich túto technológiu. V praxi to znamená, že kapotáž automobilu už nebude len samoúčelné pokrytie vozidla z bezpečnostného a komfortného hľadiska, ale aj funkčným prvkom, ktorý akumuluje energiu potrebnú k jeho pohonu. Dva prvky sa tak stávajú jedným, čo môže výrazne ušetriť hmotnosť.

Ďalším riešením je výroba konštrukcie z takzvaného penového hliníka. Ide v súčasnosti už o relatívne dostupný, veľmi porézny materiál, ktorý sa získava metódou nízkotlakového formovania. Materiál disponuje veľkou mernou tuhosťou a malou hustotou, teda aj hmotnosťou. Vnútorná štruktúra vytvára dutinovú štruktúru, povrchová úprava však môže mať jednoliaty a kvalitný povrch. Keďže celý dizajn môjho vozidla je postavený na konštrukcii zo štvorcových profilov, väčšina môže byť vyrobená práve z tohto odľahčeného materiálu.

Prepojenie vozidla do online siete prostredníctvom dostupných technológií nie je žiadnou utópiou. Vyššie spomenutá spoločnosť NG CONNECT už dlhší čas prezentuje svoju filozofiu prepojených vozidiel, ktoré si navzájom posielajú informácie o stave vozovky, počasia a dopravy. Vníma vozidlá ako snímače, ktoré zhromažďujú najrôznejšie informácie, využiteľné inými účastníkmi globálnej siete pri plánovaní ich cesty. A nielen to. Lákadlom je aj fakt, že užívateľom sú plne k dispozícii všetky obľúbené sociálne siete (facebook, twitter, flickr atď), zábavné kanály (youtube, hulu atď) a informačné kanály (cnn, sky, times atď). Skrátka, využívať možno všetky možnosti internetu, kdekoľvek sa vozidlo pohybuje. A k vozidlu pripojený špeciálne prispôsobenýsmartbook bude zhromažďovať všetky dôležité informácie, napríklad pre dojazd v závislosti od množstva elektrickej energie a naplánovanej trasy cez GPS.

Dizajn je prispôsobený tak, aby ovládacie prvky zariadenia boli na dosah rúk z riadidiel vozidla. Slúži tak ako redukovaná prístrojová doska. Pri opustení vozidla možno smartbook zložiť do malého formátu a nosiť so sebou celú svoju „konektivitu" kamkoľvek.

Proces návrhu samotného prototypu sprevádzalo niekoľko prvotných tvarových štúdií, ktoré poslúžili ako proporčný základ, ale ich tvaroslovie som ďalej nerozvíjal. Výroba prototypu obnášala návrh a vhodnú optimalizáciu finálneho dizajnu pre proces technológie 3D tlače. Záverečnej tlači samozrejme predchádzala séria skúšobných vzoriek, kde sa odhalili rozličné nedokonalosti 3D podkladov, či nesprávne farebné odtiene. Vyhol som sa takto nepredvídateľným problémom, ktoré sa môžu pri 3D tlači vyskytnúť.

Pre záverečnú podobu smartbooku som zvolil flexibilný obal, ktorý ukrýva celkom päť dotykových displejov spojených do spoločnej virtuálnej plochy a riadených jedným operačným systémom. Obal mal byť najmenej trojvrstvový, zo syntetickej, pevnej a zároveň pružnej látky. Tvar je navrhnutý tak, aby sa dalo celé zariadenie rozložiť na veľmi komfortný a ľahko ovládateľný počítač a taktiež zložiť do miniatúrneho formátu, podobného malej knižke, alebo väčšej peňaženke. Proces výroby spočíval v navrhnutí vhodného strihu, ktorý bude schopný ohybu v potrebných uhloch.

-mk-

HONDA JAZZ HYBRID

Model Jazz Hybrid je ďalším príkladom pozornosti, ktorú značka Honda venuje hybridnej technológii kombinujúcej zážihové a elektrické motory. Hybridný motor a riadiaci systém IMA sú v ňom rovnaké ako v hybridných modeloch Insight a CR-Z, čím je zabezpečená overená spoľahlivosť tejto dôležitej technológie. Po takmer dvoch desaťročiach vývoja a 10 rokoch predaja sa systém IMA spoločnosti Honda ukázal ako flexibilný a spoľahlivý pohon. Dnes toto riešenie s kombináciou malej spotreby a malých emisií v každodennej prevádzke používa viac ako pol milióna vozidiel..

Nový model bude vybavený 1,3-litrovým motorom i-VTEC spojeným s prevodovkou CVT, medzi ktorými sa nachádza elektromotor vytvárajúci paralelný hybridný systém. Podobne ako modely Insight a Civic Hybrid, takisto aj Jazz Hybrid môže byť za určitých podmienok pri malých a stredných rýchlostiach poháňaný len elektromotorom.

Vizuálne sa Jazz hybrid líši od aktuálneho modelu Jazz novými reflektormi s modrým lemovaním, čírymi zadnými svetlami, novou mriežkou chladiča, upravenými nárazníkmi a chrómovanou lištou na veku batožinového priestoru. Okrem všetkých aktuálne dostupných farieb bude možné nový hybrid získať i so špeciálnou farbou Lime Green.

K sviežemu vzhľadu vnútri kabíny prispieva tmavšia jednofarebná prístrojová doska, ktorá kontrastuje s modrým podsvietením prístrojového panelu a audiosystému. Pre nový hybrid bude do ponuky zaradené i kožené čalúnenie - je to prvý krát, čo je táto položka výbavy pre Jazz v Európe dostupná. Predaj modelu Jazz hybrid na niektorých európskych trhoch začne začiatkom roku 2011, ceny a úplné špecifikácie budú oznámené s predstihom.

ŠTÚDIA MAN CONCEPT S

Od 23. do 30. septembra sa v nemeckom Hannoveri konala medzinárodná výstava úžitkových automobilov IAA Nutzfahrzeuge, ktorá má dvojročnú periodicitu (strieda sa s frankfurtským autosalónom, venovaným osobným automobilom). Na už 63. hannoverskom autosalóne predstavilo svoje úžitkové vozidlá a ich príslušenstvo 1748 vystavovateľov zo 42 štátov. Medzi exponátmi bolo 272 svetových noviniek. Jednou z nich bol aj koncepčný automobil či štúdia MAN Concept S. Touto štúdiou sa mníchovská spoločnosť MAN radikálne odkláňa od tradičného, stále ešte viac či menej hranatého dizajnu dnešných ťažkých nákladných automobilov. Štúdia ťahača návesov Concept S má tvary, ktoré boli skúškami v aerodynamickom tuneli postupne optimalizované tak, aby vozidlo malo čo najmenší odpor vzduchu. Súčiniteľ odporu vzduchu ťahača inovatívnych tvarov by mal byť porovnateľný s hodnotami moderných osobných vozidiel. V kombinácii s vhodne tvarovaným návesom by mala nová súprava spotrebovať až o 25 percent menej paliva ako dnešné návesové súpravy hmotnosti 40 ton. Rovnakou mierou by klesli aj emisie kysličníka uhličitého. V súčasnosti však ešte ťažko povedať, kedy sa ťahače takého aerodynamického tvaru, aký má štúdia MAN Concept S, objavia na cestách. **(RM)**

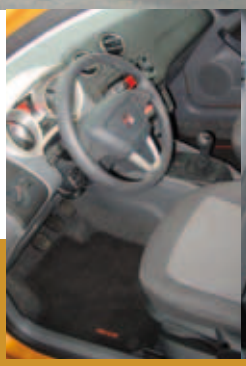
CHEVROLET ORLANDO

Orlando, prvé vozidlo značky Chevrolet v európskom segmente MPV/rodinných vanov, je jednou zo štyroch svetových premiér značky Chevrolet na parížskom autosalóne. Vychádza zo štúdie predstavenej v Paríži v roku 2008, kombinuje praktickosť siedmich sedadiel a flexibilitu interiéru s pútavým dizajnom crossovera. Chevrolet Orlando má zohrať kľúčovú úlohu v pokračujúcej produktovej ofenzíve značky Chevrolet v Európe, má priniesť do segmentu MPV nielen vynikajúci pomer ceny a hodnoty, ale aj štýlovú funkčnosť.

Aj interiér využíva najnovšie dizajnérske prvky značky Chevrolet, akými sú duálny kokpit inšpirovaný legendárnou Corvettou a modré podsvietenie stredovej konzoly prístrojovej dosky. Záujem rodinne založených motoristov však upúta aj „hľadiskové" usporiadanie troch radov sedadiel, obrovský batožinový priestor a mnoho odkladacích priestorov.

Orlando konštrukčne vychádza z úspešného a oceňovaného sedana Chevrolet Cruze, uznávaného pre vynikajúce jazdné vlastnosti a ovládateľnosť. Pod kapotou budú na výber tri najnovšie hospodárne motory Chevrolet: zážihový 1,8 l s výkonom 103 kW a dva vznetové, najnovšie verzie motorov Chevrolet so zdvihovým objemom 2,0 l s výkonmi 96 kW, resp. 120 kW.

Zákazníci si budú môcť vybrať z troch stupňov výbavy, pričom do štandardnej výbavy všetkých vozidiel bude patriť elektronické ovládanie stability, 6 bezpečnostných vankúšov, klimatizácia a elektricky ovládané zrkadlá. Chevrolet Orlando sa naplno začne vyrábať v októbri a naprieč Európou sa začne predávať začiatkom roka 2011. **-cht-**



Atraktívne malé kombi

Medzi modelmi s karosériou kombi v triede malých áut si európski zákazníci príliš nemôžu preberať, ľahko ich spočítať na prstoch jednej ruky. Automobilke Seat v minulosti priniesla úspech Cordoba, po skončení jej výroby Seat nechal vyniknúť tých pár konkurenčných malých kombi a čakanie na kombi z typového radu Ibiza (čo bola aj Cordoba) skončilo v júni tohto roka. Vtedy uviedol na trh Ibizu ST (Sports Tourer), ktorá absolvovala výstavnú premiéru v marci na autosalóne v Ženeve. Seat tak má v rade Ibiza teraz tri modely: trojdverový hatchback Ibiza SC (Sport Coupé), päťdverový hatchback Ibiza (bez prívlastku) a kombi – Ibizu ST. Novinku sme vyskúšali s 1,4-litrovým zážihovým motorom.

Rovnakým motorom a rovnakou päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou bola vybavená aj Ibiza, ktorú sme skúšali vlani (MOT´or č. 4/2009). Ibiza ST má aj rovnaký interiér v prednej časti ako má päťdverový hatchback, rovnaký v tejto časti je aj jej „zovňajšok". Pre dizajnérov náročné stvárnenie zadnej časti, kde treba myslieť nielen na estetiku, ale aj úžitkovosť, zvládli štylisti Seatu veľmi dobre. Ibiza ST pôsobí dynamickým dojmom, a aj keď nie je celkom premiantom v triede malých kombi čo do veľkosti batožinového priestoru, sotva to niekoho odradí. „Základných" 430 litrov a 1164 litrov po sklopení zadných priečne delených sedadiel v pomere 60/40 je pri 4,2 m dlhom aute postačujúcich.

Pocity z jazdy v Ibize ST sme mali podobné ako pred časom v Ibize. Očakávali sme to, veď až na 20 centimetrov dozadu predĺženú karosériu, čo prinieslo nárast pohotovostnej hmotnosti o 55 kg, tam niet rozdielov. Atmosféricky plnený motor ožíva po prekročení 3000 otáčok za minútu a ako-tak športovo pôsobiaci štýl jazdy športovo vyzerajúcemu kombi dokáže tento motor zabezpečiť, ak vodič udržiava včasným preraďovaním otáčky v rozsahu 4000 až 5000 za minútu. Ak ho vodič takto pričasto neprecvičuje, odmení sa mu striedmou spotrebou benzínu – výrobcom uvádzaných 5,3 litrov na 100 km v kombinovanej prevádzke je reálnych. A to sme mali klimatizáciu takmer stále aktivovanú. Športovejšie zážitky z jazdy vodičom Ibizy ST určite ponúkne motor 1.2 TSI s výkonom 77 kW.

Seat Ibiza ST 1.4i 16V s vyššou úrovňou výbavy Style stojí 12 131 eur, aktuálna akciová cena tohto modelu je 11 731 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

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

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektro-hydraulickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10,5 m, pneumatiky rozmeru 185/60 R 15.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4227/1693/1445 mm, rázvor náprav 2469 mm, rozchod kolies vpredu a vzadu 1465/1457 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1130/1570 kg, objem batožinového priestoru 430 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 177 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,3 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 8/4,7/5,9 l/100 km, CO_2 139 g/km.

NOVINKY SEATu V PARÍŽI

Na parížskom autosalóne bude automobilka SEAT prezentovať spolu s prototypom SEAT IBE, poháňaným elektrickým motorom, a novou generáciou typu Alhambra aj najnovšie zlepšenia typového radu Exeo.

Elegantný športový sedan SEAT Exeo a dynamická kombi verzia Exeo ST sú teraz ešte priestrannejšie, keďže po úpravách ich zadné sedadlá ponúkajú viac priestoru pre osoby, ktoré na nich sedia. Viac miesta konštruktéri získali prepracovaním predných sedadiel aj zadnej lavice. Ďalšou novinkou v typovom rade Exeo je automatická prevodovka multitronic, spárovaná so vznetovým motorom 2.0 TDI CR s výkonom 105 kW, ktorá spája vynikajúci výkon s mimoriadnou úspornosťou. Nové sú aj zadné svetlá s technológiou LED v kombinácií s bi-xenónovými prednými reflektormi a tiež zásuvka na 230 V umiestnená v stredovej konzole.

Pri dĺžke 4,66 metra ponúka Exeo dostatok priestoru pre päť cestujúcich a priestranný batožinový priestor. Vďaka zmeneným predným sedadlám a zadnej lavici sa zväčšil priestor pred zadnými sedadlami o 44 milimetrov bez toho, aby sa zhoršilo pohodlie posádky alebo to obmedzilo veľkosť batožinového priestoru. SEAT Exeo ponúka teraz ešte viac pohodlia na dlhých cestách.

Exeo kombinuje elegantný dizajn a výrazný štýl s najmodernejšou technológiou a výnimočnou kvalitou. Vďaka svojej výnimočnej hodnote predstavuje atraktívnu voľbu pre vodičov, ktorí kladú rovnaký dôraz na radosť z jazdy, atraktívny dizajn, efektívnosť, využiteľnosť a financie. Pre zákazníkov hľadajúcich komfort v spojení so športovou jazdou SEAT ponúka automatickú prevodovku multitronic, predstavujúcu presvedčivú alternatívu k ručne ovládanej prevodovke. Táto efektívna sedemstupňová automatická prevodovka bude k dispozícií aj so vznetovým motorom 2.0 TDI CR 105 kW začiatkom roka 2011. So spotrebou 5,8 l nafty na 100 km v kombinovanej prevádzke (hodnota čakajúca na schválenie) táto alternatíva kombinuje príznačnú dynamiku značky SEAT a veľkú úspornosť.

Elektronicky regulovaná prevodovka multitronic pracuje s kontinuálne premennými prevodmi a umožňuje tak motoru pracovať s optimálnou účinnosťou. Pre dynamických vodičov ponúka športový režim, ktorý preraďuje stupne smerom nahor pri väčších otáčkach motora a tiež možnosť ručného preraďovania prostredníctvom páčok umiestnených na volante. Mechanická účinnosť a dlhé prevody umožňujú tejto modernej prevodovke prispievať k malej spotrebe paliva a malým emisiám.

-st-

Hračka so športovým základom

Renault vyzdobil tento rok ponuku svojich malých áut dvojmiestnym kupé-roadsterom, ktorému dal názov Wind. Aj keď vyzerá ako hračka, má solídny športový konštrukčný základ z Twinga RS. Pre Wind sú zatiaľ v ponuke dva zážihové motory, prepĺňaný 1.2 TCe s výkonom 74 kW a 1,6-litrový s výkonom 98 kW. Vyskúšali sme ho s výkonnejším motorom, známym z Twinga RS.

Kto sa ešte s Windom nemal možnosť zoznámiť aspoň pohľadom vo výstavnej sále niektorého z predajcov Renaultu, iste si o vzhľade tohto autíčka s vonkajšími rozmermi 3833x1689x1381 mm urobí obstojnú predstavu z uverejnených fotografií. Čo fotografie neodhalia, je atmosféra počas jazdy so zatvorenou aj otvorenou strechou. Kým má Wind podobu kupé, vodiči vyšších postáv si musia zvykať na nízko položenú hornú hranu čelného skla, čo v praxi okrem iného znamená po zastavení na križovatke aj neprirodzené natáčanie hlavy pri sledovaní zmeny farby svetla na semafore. Skvele tvarované sedadlá optimálne podopierajú telá oboch členov posádky nielen pri čakaní na „zelenú", ale aj počas rýchlych prejazdov zákrut.

Zmena z kupé na roadster sa dá stihnúť aj počas čakania na križovatke, pretože po jednoduchom otočení poistného mechanizmu stačí pridržať prepínač pred preraďovacou pákou na podlahovom tuneli na 12 sekúnd. Elektromotory odklopia vrchnú časť veka batožinového priestoru smerom dozadu, súčasne dvíhajú aj jednodielny plastový diel strechy. A kým sa ozve pípnutie po dvanástich sekundách od tlaku na prepínač, strecha zmizne v dutine veka batožinového priestoru, ktorého vrchná časť zapadne na svoje pôvodné miesto - z križovatky už možno vyraziť v aute s otvorenou strechou. Nevznikne takto klasický roadster, pretože kvôli jednoduchosti ovládania strešného panelu zostáva okolo posádky veľa pevných častí karosérie. Takéto riešenie má však aj prednosti. Do kabíny počas jazdy príliš nefúka, a pre malý strešný dielec konštruktéri dokázali nájsť miesto

v dutom veku batožinového priestoru, takže ten je rovnako veľký či má Wind podobu kupé alebo roadstera.

Aj keď karoséria Windu nie je taká tuhá ako karoséria Twinga RS, prehnať ho sériou zákrut je príjemným zážitkom bez pocitu nestability. Aktiváciu stabilizačného systému (ESP) by asi vyvolal len mokrý povrch cesty pri takomto šantení... Ovládanie Windu je veľmi dobré, známka by mohla byť ešte lepšia, ak by sa páka prevodovky dala presúvať po jednoznačne vymedzených krátkych dráhach. Riadenie, brzdy aj reakcie motora sú výborné. Kto si chce kúpiť Wind kvôli možnosti aspoň občas si dobre športovo zajazdiť, odporúčame mu práve 1,6 litrový atmosféricky plnený motor. Po prekročení 4000 otáčok za minútu už Windu dáva naozaj život, čo sa prepĺňanému motoru 1,2 dCe ani zďaleka nedarí tak dobre, čo sme zistili pri zahraničnej prezentácii Windu, kde sme jazdili v modeloch s oboma motormi.

Renault Wind 1.6 16V so strednou úrovňou výbavy Exception sa predáva za 17 990 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 11:1, zdvihový objem 1598 cm^3, najväčší výkon 98 kW pri 6750 ot./min., krútiaci moment 160 pri 4400 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách , priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10,5 m, pneumatiky rozmeru 205/40 R 17.

Karoséria: 2-dverová, 2-miestna typu kupé-roadster.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 3833/1689/1381 mm, rázvor náprav 2368 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1535/1520 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1173/1383 kg, objem batožinového priestoru 270 l, objem palivovej nádrže 40 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 201 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,2 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 9,1/5,7/7 l/100 km, CO_2 165 g/km.

Mikrovan

Suzuki Splash, len niečo viac ako 3,7 m dlhé vozidielko s karosériou van, otypované pre prevoz piatich osôb, je novinkou len na našom trhu. Splash mal premiéru v stánku Suzuki najprv ako štvormiestna štúdia v roku 2006 na autosalóne v Paríži. O rok neskôr na frankfurtskom autosalóne návštevníci uvideli jeho sériovo vyrábanú podobu, ktorá dizajnovo nadväzuje na štúdiu i keď tradične stratila z jej emotívnosti, ale pribudlo v nej miesto pre ďalšieho cestujúceho. Vyskúšali sme model poháňaný zážihovým 1,2-litrovým štvorvalcovým motorom.

Pre Splash je k dispozícii aj litrový zážihový trojvalec s najväčším výkonom 48 kW, nami skúšané vozidielko malo teda väčší motor s výkonom 63 kW spolupracujúci so štvorstupňovou automatickou prevodovkou. U nás pre také malé auto pomerne prekvapujúca kombinácia pohonu, menej prekvapujúci pre nás bol spôsob sedenia. V krátkom aute (3715 mm) možno osadiť sedadlá pre piatich dospelých, čo iba priemerne vyrastených Európanov, len tak, aby sedeli takmer kolmo. A tak to v Splashi aj je. Umožňuje to výška vozidla 1590 mm. Napriek spomínanej výške a potrebe dôkladne využiť každý decimeter štvorcový malého pôdorysu na vytvorenie

čo najpriestrannejšej kabíny, dizajnéri dokázali jemnými odchýlkami od pre objemnosť optimálneho tvaru pravouhlej škatule dať Splashu príjemný, dynamicky pôsobiaci vzhľad.

Príjemné materiály a veľmi dobré dielenské vypracovanie jednotlivých častí interiéru účinne pôsobí proti možnej fóbii členov posádky zo stiesneného priestoru pri plnom obsadení vozidla. Nemusí ich byť päť, stačí ak aj vzadu budú sedieť len dvaja. Šírka je pre pohodlné cestovanie troch dospelých osôb na zadnom sedadle obmedzujúcim faktorom aj v podstatne dlhších autách ako je Splash. I keď Splash by v hodnotení pohodlia cestovania na zadných sedadlách, a to aj keď na nich sedia osoby s výškou okolo 180 cm, určite nedopadol najhoršie ani v súťaži s o triedu väčšími vozidlami. Pri niektorých z nich výrazne klesajúca strecha od stredných stĺpikov karosérie smerom dozadu, efektne vyzerajúca zvonka, núti vyššie osoby zosunúť sa zo sedadla dopredu, aby hlavou netlačili do stropu. V takej polohe však nemožno príliš dlho cestovať. Splash má takmer vodorovnú strechu po celej dĺžke kabíny. Predné sedadlá možno prestavovať aj výškovo. Za zadnými sedadlami je batožinový priestor s objemom 236 litrov, po sklopení oboch častí priečne deleného zadného sedadla vznikne pre náklad objem 526 litrov, s dĺžkou pri dne až 1240 mm.

Prístrojová doska v tvare písmena T s jediným združeným prístrojom, ktorému dominuje rýchlomer a po jeho obvode sú rozmiestnené kontroly, pod ním je displej na zobrazovanie údajov z palubného počítača a digitálneho palivomera. Súčasťou najvyššej úrovne výbavy, ktorú mal skúšaný Splash, bol aj na akejsi stopke umiestnený otáčkomer s malým priemerom stupnice. V stredovej konzole je autorádio s CD/MP3 prehrávačom, pod ním je ovládanie ventilačnej a vykurovacej sústavy i klimatizácie.

Príjemným prekvapením pre nás boli aj jazdné vlastnosti tohto miniauta, ktoré sa neroztancovalo ani na cestách s opakujúcimi sa priečnymi nerovnosťami. A pruženie dokáže dostatočne stlmiť aj náraz po výjazde kolesa z neopraveného výtlku, pričom zabezpečuje dobré držanie jazdnej stopy i pri prudšej zmene smeru jazdy.

Kombinácia 1,2-litrového motora a automatickej prevodovky je vhodná pre pokojné jazdenie. Ostatne, nič iné od takéhoto autíčka nikto asi ani požadovať nebude. Suzuki Splash 1.2 GS AT sa predáva za 10 999 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 11:1, zdvihový objem 1242 cm^3, najväčší výkon 63 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 114 pri 4400 ot./min.

Prevody: 4-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 9,5 m, pneumatiky rozmeru 185/60 R 15.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 3715/1680/1590 mm, rázvor náprav 2350 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1470/1480 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1115/1485 kg, objem batožinového priestoru 236/526 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 14,9 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 7,8/4,9/5,9 l/100 km, CO_2 142 g/km.

Hybridné kupé

V automobilke Honda sa rozhodli, že ponúknu na trh s hybridným pohonom aj športový automobil. Svojmu novému kupé dali označenie CR-Z, iste aj preto, že dizajn má línie karosérie ikony osemdesiatych rokov minulého storočia – Hondy CR-X, ktorá bola pôvodne koncipovaná ako štýlový automobil zameraný na dosahovanie malej spotreby paliva. Interiér, najmä jeho 3D ukazovateľ rýchlosti, bol zase ovplyvnený konceptom CR-Z, ktorý v roku 2007 predstavili na autosalóne v Tokiu. High-tech prístrojový panel sústreďuje všetky bežne používané ovládacie prvky do blízkosti rúk vodiča.

Honda CR-Z má hybridný pohon IMA (Integrated Motor Assist), ktorého novinkou je použitie zážihového motora 1,5 i-VTEC, prevzatého z americkej verzie Hondy Jazz. Dosahuje najväčší výkon 84 kW, krútiaci moment 145 Nm. V systéme hybridného pohonu spolupracuje s elektromotorom s výkonom 10 kW, ktorý spaľovaciemu motoru v režime jeho malých a stredných otáčok pridáva pre pohon vozidla svojich 78 Nm krútiaceho momentu. Kombinovaný výkon oboch zdrojov pohonu je 91 kW a výsledný krútiaci moment dosahuje 174 Nm, čo sú hodnoty, akými disponuje zážihový motor Hondy 1,8 i-VTEC. Výhodou v porovnaní s ním je oveľa priaznivejšia spotreba paliva a menšie emisie sledovaných škodlivín, vrátane CO_2. Novinkou je aj použitie ručne ovládanej šesťstupňovej prevodovky miesto doteraz používanej automatickej s plynulou zmenou prevodu. To je pre športové auto vítaná zmena.

Systém pohonu Hondy CR-Z má tri jazdné režimy, ktoré sa líšia rôznym nastavením škrtiacej klapky, riadenia, riadením klimatizácie alebo úrovňou podpory poskytovanej systémom IMA. Vďaka tomu si môže vodič

prispôsobiť nastavenie automobilu s dôrazom na pôžitok z jazdy, na čo najmenšiu spotrebu paliva alebo na dosiahnutie rovnováhy medzi oboma faktormi. Systém mení okrem reakcie hybridnej pohonnej jednotky aj účinok posilňovača riadenia v závislosti na zvolenom režime.

V režime SPORT sa zrýchli odozva škrtiacej klapky, zmení sa chovanie hybridného systému IMA (zväčší sa intenzita pripájania elektromotora) a zoslabí sa účinok elektrického posilňovača riadenia.

V hustej premávke, kde je úspora paliva dôležitejšia ako perfektný prejazd zákrutou, je vhodné zvoliť režim ECON. Reakcie systému pohonu na pohyb akceleračného pedála sú pomalšie, teda aj vstrekované dávky paliva sú menšie. Elektromotor sa používa kvôli zmenšeniu zaťaženia zážihového motora, nie ako pomoc k plnému výkonu spaľovacieho motora. Kompresor klimatizácie riadiaca jednotka systému častejšie odpája, intenzívnejšie sa využíva automatická recirkulácia vzduchu. Tretí režim NORMAL je kompromisom medzi športovým a úsporným, pričom je viac orientovaný na dosiahnutie malej spotreby. Podsvietenie ukazovateľa rýchlosti jazdy funguje na rovnakom princípe ako pri modeli Insight. Jeho úlohou je pomôcť vodičovi pri úspornejšej a ekologickejšej jazde. V režimoch NORMAL a ECON je ukazovateľ rýchlosti podsvietený na modro, pričom pri ekonomickej jazde sa modrá postupne mení na zelenú. V režime ECON je na ukazovateli režimu rozsvietená zelená kvetina eco flower. Na červeno podsvietené ukazovatele rýchlosti indikujú zvolený režim SPORT.

Honda CR-Z má aj príjemný interiér s futuristicky koncipovanou prístrojovou doskou, má aj bohatú výbavu. Už v „základe" má 6 bezpečnostných vankúšov, stabilizačný systém aj asistenčný systém pre rozjazd v stúpaní, klimatizáciu. Nami skúšaný model s najvyššou úrovňou výbavy mal okrem iného aj kožené poťahy sedadiel, hliníkové pedále, či panoramatickú sklenú strechu. Pravdepodobne sme ešte nenadobudli potrebné environmentálne cítenie, lebo ani kvalitná výbava, ani veľmi dobrý podvozok, ani malá spotreba benzínu tohto kupé z hybridným pohonom v nás neprebudila emócie, aké nás ovládnu, keď sedíme za volantom športového auta so slabším elektronickým dozorom.
Honda CR-Z GT Top sa predáva za 25 300 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: a/ 4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10,4:1, zdvihový objem 1497 cm^3, najväčší výkon 84 kW pri 6100 ot./min., krútiaci moment 145 pri 4800 ot./min.
b/ elektromotor s permanentným magnetom s výkonom 10 kW pri 1500 ot./min. a krútiacim momentom 79 Nm pri 0 až 1000 ot./min., metal-hydridová batéria 100,8 V, 5,75 Ah. Celkový najväčší výkon hybridného systému 91 kW.

Prevody: 6-stupňová ručne ovládaná, 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, ABS, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 205/45 R 17.

Karoséria: 3-dverová, 4-miestna typu hatchback.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4080/1740/1395 mm, rázvor náprav 2425 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1520/1500 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1245/1520 kg, objem batožinového priestoru 389 l, objem palivovej nádrže 40 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 200 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,1/4,4/5 l/100 km, CO_2 117 g/km.

Šum v kategórii SUV

Uvedenie Dacie Duster na trh opäť dokázalo správnosť rozhodnutia vedenia Renaultu oživiť rumunskú automobilku a pod jej značkou predávať lacné automobily. Spočiatku mali byť Dacie určené len pre trhy rozvojových štátov a chudobnú časť Európy, kde patríme aj my. Postupne však jej vozidlá začali prenikať aj do západnej Európy. Všetky doterajšie nové typy Dacie prijala verejnosť v bohatších štátoch viac-menej bez vzrušenia. Tohtoročná novinka, športovo-úžitkový automobil Duster, zaujala motoristov na výstavách už vlani, kým bola iba štúdiou. Verné prenesenie dizajnu zo štúdie do vonkajších tvarov sériovo vyrábaného vozidla a malá cena spôsobujú niekoľko mesačné čakanie zákazníkov na objednaný Duster. Vyskúšali sme model s pohonom všetkých štyroch kolies vybavený vznetovým motorom s výkonom 80 kW.

Dizajnéri bravúrne zvládli úlohu navrhnúť auto pekných tvarov, s dostatočne dlhou životnosťou, vyrobiteľné s malými nákladmi. Medzery medzi vonkajšími karosárskymi dielcami sú síce o niečo väčšie ako pri SUV renomovaných značiek, ale to podľa našich skúseností z testovania Dustera neprekáža ani náročnejším motoristom. Ak sme v úvode článku napísali, že na záujem trhu o Duster stačil jeho pekný tvar a malá cena, svedčí to o dôvere zákazníkov, ktorú si už stihla Dacia vybudovať jej

doterajšími typmi. Prevádzková nespoľahlivosť, ktorá najviac kazí meno každej značky, rozhodne nie je chronickou chorobou Dacii vyrábaných pod patronátom Renaultu.

Aj interiér je navrhnutý podľa zásad úspornosti, vychádza z konceptu ostatných typov Dacií, od Sandera ho odlišuje pár nahnedo lakovaných plôšok, čím farebne nadväzuje na lak karosérie skúšaného vozidla. Ale v kabíne nič nevŕzgalo, neklepalo, nepískalo ani keď sme prechádzali po hrboľatom zničenom asfalte, ani keď sme Duster naviedli zo spevnenej cesty do ľahšieho terénu. Duster je na trhu len od začiatku leta, takže tvrdiť, že je vhodnou možnosťou mať celkom dobré SUV za dobrú cenu, by bolo odvážne. Len pár rokov prevádzky tisícov Dusterov to potvrdí alebo vyvráti. Vychádzajúc z doterajších poznatkov o spoľahlivosti starších typov Dacii možno predpokladať, že Duster meno Dacii nepokazí.

Duster je 4315 mm dlhý, 1822 mm široký. Vďaka veľkej svetlej výške 210 mm a pohonu 4x4 prevzatého z Nissanu dokáže prejsť aj cez brod s hĺbkou vody 350 mm. Zvláda aj náročnejšie prekážky, vrátane prekonávania klzkých svahov, dlhý a hlboký bahnitý brod alebo systém skalnatých prahov by však mohli byť nad sily Dustera, lebo systém pohonu nemá blokovanie diferenciálov. To nemajú ani viaceré drahšie SUV, takže to nie je výčitka. Systém pohonu 4x4 môže pracovať v troch režimoch, ktoré sa dajú meniť ovládačom tak trochu schovaným pod stredovou konzolou prístrojovej dosky. V režime 2WD sú poháňané len predné kolesá, v polohe prepínača Auto rozhoduje o pripojení pohonu zadných kolies riadiaca jednotka ovládajúca elektromagnetickú spojku vo funkcii medzinápravového diferenciálu, režim s označením Lock rozdeľuje hnací moment fixne v pomere 50:50 medzi obidve nápravy. Vypína sa automaticky po dosiahnutí rýchlosti 80 km/h.

Od drahších športovo-úžitkových vozidiel sa Duster líši – mierne v svoj neprospech – umiestnením niektorých ovládačov. Ovládanie ventilácie a vykurovania je v spodnej časti stredovej konzoly tvarovanej tak, že vodič počas jazdy len sotva dokáže meniť ich nastavenie „intuitívne". Umiestnenie ovládačov okien predných dverí na stredovej konzole a zadných na nadstavci stredového podlahového tunela za prednými sedadlami nie je také pohodlné ako keď sú ovládače vo výplniach dverí. Ani sedadlá nemajú vizuálne požadované bočné výstuhy, sú takmer ploché. Sediac na zadných sme sa dlho neviezli, ale v pozícii vodiča sme neboli unavení ani po dlhotrvajúcej jazde. Volant je v menšom rozsahu prestaviteľný len výškovo, našťastie rozsah výškového prestavovania vodičovho sedadla je dostatočný. Vďaka vnútornej šírke vo výške lakťov 1438 mm a málo výraznému podlahovému tunelu možno považovať aj cestovanie osoby sediacej v strede zadného sedadla v spoločnosti ďalších dvoch cestujúcich na krajných miestach za prijateľne pohodlné.

Batožinový priestor Dacie Duster 4x4 má základný objem 408 litrov, sklopením zadných sedadiel ho možno zväčšiť na 1570 l. Má praktický tvar, jeho kryt tvorí len kus tkaniny napnutý medzi dvoma žŕdkami. Lacné, ale vyhovujúce riešenie, lebo takýto kryt možno vybrať z batožinového priestoru pri nakladaní objemnejších predmetov aj jednou rukou.

Duster poháňal osvedčený malý vznetový motor Renaultu 1.5 dCi, vyladený na najväčší výkon 80 kW a krútiaci moment 240 Nm pri 1750 otáčkach za minútu. Ukázalo sa, že sú to dostatočné hodnoty pre príjemnú jazdu po spevnených aj nespevnených cestách. Pohodlie jazdy po mestských komunikáciách je porovnateľné s jazdou v autách nižšej strednej triedy. Spotrebu nafty v kombinovanej prevádzke 5,6 l/100 km sme síce nedosiahli, ale aj niečo málo nad 6 l/100 km považujeme pri značnom podiele jázd v meste za veľmi dobrú hodnotu.

Dacia Duster 1.5 dCi 80 kW 4x4 s úrovňou výbavy Arctica sa predáva za 15 090 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 8-ventilový prepĺňaný vznetový, vstrekovací systém common rail, kompresný pomer 17,9:1 zdvihový objem 1461 cm^3, najväčší výkon 81 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 240 Nm pri 1750 ot./min.

Prevody: 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej aj zadnej 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, hrebeňové riadenie s posilňovačom.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4315/1822/1625 mm, rázvor náprav 2673 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1560/1567 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1369/1844 kg, objem batožinového priestoru 408/1570 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 168 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,5 s, spotreba nafty v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 6,5/5,3/5,6 l/100 km, CO_2 145 l g/km

Klasika s novým motorom

Volkswagen Golf má tradične snahu vyhovieť čo najväčšiemu počtu zákazníkov, vo Volkswagene dlhodobo najdôslednejšie zo všetkých jeho typov plní poslanie vyjadrené v názve automobilky, teda „ľudového auta". Iste aj preto viditeľné rozdiely medzi piatou a súčasnou šiestou generáciou Golfu sú málo výrazné, zásadne meniť vzhľad auta, ktoré sa dobre predáva, by bolo riskantné. Po modeli poháňanom vznetovým dvojlitrovým motorom spolupracujúcim s automatickou 6-stupňovou prevodovkou DSG a výbavou Highline v minulom roku (MOT´or č. 5/2009) sme vyskúšali model s populárnym motorom 1.2 TSI a 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

V interiéri sa obidva nami skúšané modely líšili len ovládaním prevodovky. Veľkú voliacu automatickej prevodovky teraz vystriedala krátka preraďovacia páka s výraznou guľovou hlavicou šesťstupňovej ručne ovládanej prevodovky. S presnosťou preraďovania koncernové prevodovky nemajú problém, spokojný sme boli aj s prevodovkou v Golfe. Pochvalu si určite zaslúži dobre tvarovaný volant aj v úrovni výbavy Highline štandardne dodávané predné športové sedadlá. Majú veľký rozsah prestavovania, takže nie je problém nastaviť si ich tak, aby ani po dlhotrvajúcej ceste z auta nevystupovali „stuhnuté" osoby. Problém s nadmerným vnútorným hlukom nemal ani model poháňaný vznetovým motorom, nespôsobuje ho ani maloobjemový prepĺňaný zážihový motor s priamym vstrekovaním benzínu.

Štvorvalec 1.2 TSI vyladený na výkon 77 kW aj v Golfe nahradil roky používaný koncernový zážihový motor 1.6 MPI. Golfu dáva „život", o akom majitelia Golfov vybavených starším 1,6-litrovým motorom mohli len snívať. Pravda, ak vodič často využíva plný výkonový potenciál nového motora, za vzrušenie z dynamickej jazdy zaplatí. Spotreba benzínu bude o niekoľko litrov nad hodnotou 5,7 l/100 km, ktorú uvádza výrobca pre kombinovanú prevádzku vozidla. Motor pracuje ticho v celom režime otáčok. Dokáže samozrejme, pracovať aj veľmi úsporne. Vďaka „dlhému" šiestemu prevodovému stupňu sú otáčky motora pri diaľničnom limite rýchlosti pod 3000 za minútu a spotreba sa drží pod 7 l/100 km. Kto sa zmieri s rýchlosťou nepresahujúcou 100 km/h, v rovinatých úsekoch diaľnice bude jazdiť so spotrebou len niečo nad 5 l/100 km. Cena dobre vybaveného automobilu Volkswagen Golf 1.2 TSI Highline je 18 410 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 8-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1197 cm^3, najväčší výkon 77 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 175 pri 1550 až 4100 ot./min.

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

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, obrysový priemer otáčania 10,9 m, pneumatiky rozmeru 195/65 R 15.

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

Rozmery, hmotnosti: d/š/v 4199/1786/1461 mm, rázvor náprav 2575 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1540/1513 mm, hmotnosť pohotovostná/celková 1233/1790 kg, objem batožinového priestoru 350/1305 l, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 190 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,6 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 7,1/4,9/5,7 l/100 km, CO_2 134 g/km.

Parížske premiéry Suzuki

Na parížskom autosalóne (30. september až 17. október 2010, z čoho prvé dva dni sú určené pre médiá) bude mať svetovú premiéru nové Suzuki Swift a európsku premiéru (po uvedení v Spojených štátoch) Suzuki Kizashi Sport. Obe vozidlá budú na jeseň dostupné i v SR.

Suzuki Swift

Suzuki Kizashi

Swift je doposiaľ vo svete najžiadanejší typ japonskej značky Suzuki. V novom vyhotovení dostal športovejší a elegantnejší dizajn. Oba jeho nové motory: 1,2-litrový zážihový a výkonnejší 1,3-litrový vznetový, majú menšiu spotrebu paliva a produkujú menej emisií. Dizajn Swiftu najnovšej generácie sa príliš nezmenil, Swift si zachováva aj osvedčený široký rozchod kolies a krátky rázvor náprav. Vďaka novému vyladeniu predného a zadného odpruženia je ešte lepšie ovládateľný. Zlepšeniu stability, pohodlia a bezpečnosti vozidla prispieva aj využitie novo konštruovaných prvkov podvozka z vysokopevnej ocele, vďaka čomu môžu mať tieto dielce pri rovnakej výslednej pevnosti menšiu hmotnosť. Najnovší Swift tiež ponúka úsporný a ekologický Engine Auto Stop Start System.

V Nemecku sa už nový Swift predáva, tam má len dva stupne výbavy, Club a Comfort. Štandardom výbavy Club je okrem iného klimatizácia, ESP, 7 bezpečnostných vankúšov, vrátane kolenného pre vodiča, audiosústava s USB konektorom. Za príplatok 900 eur si možno objednať Swift s 1,2-litrovým zážihovým motorom s pohonom všetkých štyroch kolies.

Swift v úrovni výbavy Comfort obsahuje luxusnejšie prvky, napríklad automatickú klimatizáciu, vyhrievané predné sedadlá, bezkľúčový vstup do vozidla a štartovanie motora, asistenčný systém rozjazdu do svahu, 16-palcové odlievané diskové kolesá, kotúčové brzdy aj v zadných kolesách. Za príplatok 690 eur si možno v Nemecku objednať Swift aj so strešným oknom. Aké špecifikácie výbavy sa budú pre Swift objednávať pre náš trh, a za aké ceny, zastúpenie značky Suzuki na Slovensku do uzávierky tohto vydania časopisu neuverejnilo. Druhú parížsku premiéru Suzuki, sedan Kizashi Sport, charakterizuje najmä nový športovejší vonkajší (dostal napríklad 18" kolesá z ľahkých zliatin) i vnútorný dizajn, menšia svetlá výška a v súvislosti s tým i lepšia aerodynamika, nižšie ťažisko, lepšia udržateľnosť na vozovke a ostrejšie riadenie.

-si-

Tichý „hot-hatch“

Mazda3 je typ, ktorý priam ponúkal konštruktérom možnosť odvodiť z neho aj „ostrý“ športový model, pre aký sa vžilo pomenovanie „hot-hatch“ („horúci hatchback“). V Mazde to využili, model Mazda3 MPS mal premiéru v roku 2006 na autosalóne v Ženeve, vlani ho inovovali. Aj po inovácii ho poháňa prepĺňaný 2,3-litrový zážihový štvorvalec.

Kým modely konkurencie vyhovujúce označeniu „hot-hatch“ prejavujú svoju športovosť aj sýtym, až veľmi hlasným zvukom, zvukový prejav motora Mazdy3 MPS čo do intenzity pri bežne používaných otáčkach (do 4000 za minútu) až tak veľmi neprekričal 1,6-litrový zážihový motor Mazdy3, ktorú sme skúšali v závere minulého roka (MOT´or č 1/2010). Na Mazde3 MPS sme jazdili pred štyrmi rokmi v Nemecku, krátko po jej objavení sa na trhu, spomíname si, že po plnom zošliapnutí pedála akcelerácie auto zrýchľovalo pekelne rýchlo, ale rýchlosť celkom lineárne nerástla, bolo cítiť „turbo-dieru“. Tú konštruktéri pri inovácii takmer odstránili. Motor je však smädný pri akomkoľvek režime jazdy, dostať sa pod 10 l/100 km možno, ale to už nie je pritom žiadna zábava. Ostrejšia jazda po okresných cestách, avšak pri zachovaní zásad ohľaduplnosti voči všetkým ostatným účastníkom dopravy, spôsobuje úbytok benzínu v nádrži v priemere 15 i viac litrov na 100 kilometrov. Motor ani vtedy príliš neryčí, pneumatiky v zákrutách síce zakvília, ale ich bočný posuv po ceste je plynulý, po náhlom ubratí plynu v zákrute sa vodič musí pripraviť na náznak pretáčavého šmyku. Konštruktéri dali tomuto modelu primerane strmé riadenie – od dorazu po doraz len 2,7 otáčok volantu – posilňovač pri rýchlostiach do približne 100 km/h však zbytočne usilovne pomáha vodičovi. Aj napriek tomu, že pri rýchlom výjazde zo zákrut vodič musí prekonávať aj reakčné sily od pohonu predných kolies, predsa len mohol byť účinok posilňovača podľa nás slabší. Podvozok tvrdosťou zodpovedá tomu, čo očakávame od výrazne športovo ladeného auta. Výborne drží kolesá na ceste aj vtedy, keď tá nemá práve rovný povrch. Ale nerovnosti dáva poriadne pocítiť aj posádke.

Sedenie za volantom s o niečo menším rozsahom pozdĺžneho prestavenia, ako by sme potrebovali pre jazdu s natiahnutými rukami a málo pokrčenými nohami v kolenách, nie je pre vodičov s výškou nad 180 cm celkom ideálne, ale zas až tak dlho po prevzatí vozidla nám to neprekážalo. Zvykli sme si. Aj na ovládanie množstva tlačidiel na multifunkčnom volante a stredovej konzole. Prístrojový panel ukazuje aj intenzitu tlačenia vzduchu do valcov turbodúchadlom, obsahuje aj malý displej pre navigáciu (len s uhlopriečkou 4,1 palca). Šesťstupňová prevodovka s malou preraďovacou pákou je presná, ako sa v športovom aute očakáva. Presné je aj dávkovanie brzdného účinku, bez náznaku straty účinnosti pri opakovanom intenzívnom brzdení.

Mazda3 MPS nie je stroho vybaveným športovým autom. Naopak, má prakticky komplexnú výbavu, obsahujúcu audiosústavu Bose, automatickú klimatizáciu, tempomat, vyhrievané predné sedadlá... Predáva sa za 26 090 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový,16-ventilový, prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 9,5:1, zdvihový objem 2261 cm^3, najväčší výkon 191 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 380 Nm pri 3000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s hydraulickým posilňovačom, obrysový priemer 11,9 m, pneumatiky rozmeru 225/40 R 18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4505/1770/1460 mm, rázvor náprav 2640 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1530/1515 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1460/1925 kg, objem batožinového priestoru 340 l, objem palivovej nádrže 55 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 250 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,1 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 13,2/7,5/9,6 l/100 km, CO_2 224 g/km.

Luxusné kupé

Tradičná britská automobilka Bentley, ktorá je ale dnes už v nemeckých rukách (patrí do koncernu Volkswagen), zverejnila nedávno podrobné informácie a snímky svojho nového kupé Continental GT. Ide už o druhú generáciu tohto luxusného dvojdverového vozidla kategórie GT (Grand Touring, čiže čosi ako veľké cestovanie), ktorého prvá generácia bola na trh uvedená v roku 2003.

Nové kupé svojim dizajnom pripomína pôvodný typ, ale uplatnili sa na ňom aj nové prvky. Vpredu sú výrazne tvarované blatníky, v ktorých je (na každej strane) dvojica reflektorov. Okolo hlavného reflektora sú zoskupené svietiace diódy, tvoriace denné svetlá. Typická mriežka chladiča je postavená zvislejšie ako v prvej generácii. Vzadu zaujme elektricky ovládané veko batožinového priestoru, tvarované do motívu „dvojitej podkovy", pripomínajúc tak zadnú časť typu Mulsanne. Dôkladnou analýzou v aerodynamickom tuneli a následnými úpravami (najmä spodku vozidla) sa podarilo zmenšiť súčiniteľ odporu vzduchu na 0,33 a zmenšiť aj vztlak na prednej i zadnej náprave.

Predné kolesá sú zavesené na dvojitých priečnych ramenách, vzadu je trapézová viacprvková náprava. Vozidlo je vystrojené vzduchovým pružiacim systémom, ktorý udržuje konštantnú výšku karosérie nad vozovkou, i systémom CDC (continuous damping control), ktorý priebežne mení tuhosť tlmičov. V režime V-Max môže byť svetlá výška vozidla zmenšená, čím sa zlepší stabilita pri najväčších rýchlostiach. Namiesto klasických ventilovaných brzdových kotúčov môže byť vozidlo vystrojené kotúčmi z kompozitného materiálu (uhlík – karbid kremíka). Kupé má 20-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny, na želanie sa dodávajú 21-palcové kolesá. Vozidlo má rázvor náprav 2746 mm, jeho dĺžka je 4806 mm, šírka 1944 mm, šírka so zrkadlami je 2227 mm, výška 1404 mm. V porovnaní s doterajšou generáciou bol rozchod predných kolies zväčšený o 41 mm, zadných o 48 mm. Pohotovostná hmotnosť vozidla je 2320 kg, čo je o 65 kg menej ako u predchodcu.

Na pohon luxusného kupé slúži osvedčený šesťlitrový 12-valcový motor s usporiadaním valcov do tvaru W (dvojitý vidlicový motor). Výkon tohto motora, prepĺňaného dvoma turbodúchadlami, bol zväčšený na 423 kW, najväčší krútiaci moment stúpol na 700 Nm. Vďaka použitiu technológie FlexFuel môže motor spaľovať nielen benzín, ale aj bioetanol E85, prípadne ľubovoľnú zmes oboch palív. Motor poháňa všetky štyri kolesá prostredníctvom šesťstupňovej automatickej prevodovky ZF 6HP28, vystrojenej systémom Quickshift. Vďaka tomuto systému preradenie trvá len 200 milisekúnd. Zaujímavosťou tejto prevodovky je, že umožňuje preraďovať nadol aj o dva stupne. Krútiaci moment sa rozdeľuje v pomere 40:60 v prospech zadnej nápravy (doteraz to bolo 50:50). Koncom budúceho roka bude pre vozidlo k dispozícii aj úplne nový osemvalcový motor, ktorý bude mať o 40 % menšie emisie ako dvanásťvalcový motor.

V luxusnom, kožou potiahnutom interiéri sú štyri pohodlné kreslá. Vďaka novým „štíhlym" predným sedadlám sa predĺžil priestor pre vzadu sediacich cestujúcich o 46 mm. Kupé Continental je vystrojené infozábavným systémom (systém, poskytujúci zábavu, teda hudbu či video, a informácie) s osempalcovým dotykovým displejom a pevným diskom s kapacitou 30 GB. Do príplatkovej výbavy patrí aj špičkový audiosystém spoločnosti Naim s digitálnym spracovaním signálu a s 11 reproduktormi. Za príplatok možno kupé dodať s ventilovanými prednými sedadlami, vystrojenými masážnou funkciou. Kupé Continental GT poskytuje luxus i športový zážitok: zrýchlenie z 0 na 100 km/h mu trvá 4,6 sekundy, na rýchlosť 160 km/h zrýchli za 10,2 s a jeho maximálna rýchlosť je 318 km/h. O pružnosti motora svedčí to, že zrýchlenie z 80 na 120 km/h trvá len 2,9 sekundy. Ekologicky zmýšľajúci boháči (ak takí vôbec sú) by si ale takéto kupé nemali kupovať, pretože jeho spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke je 16,5 l/100 km, pričom v meste stúpne spotreba až na 25,4 l/100 km. **(RM)**

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový,16-ventilový, zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,8:1, zdvihový objem 1598 cm^3, najväčší výkon 85 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 155 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 skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, priečne vedená Wattovým priamovodom, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, ABS, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer 11,5 m, pneumatiky rozmeru 215/50 R 17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4419/1814/1510 mm, rázvor náprav 2685 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1544/1558 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1393/1905 kg, objem batožinového priestoru 370/1235 l, objem palivovej nádrže 56 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 188 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,7 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 8,3/5,3/6,3 l/100 km, CO_2 147 g/km.

Krotkejšia alternatíva

V júnovom vydaní časopisu sme uviedli naše skúsenosti s Opelom Astra poháňanom 1,6-litrovým prepĺňaným zážihovým motorom s najväčším výkonom 132 kW a šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou s úrovňou výbavy Sport. S odstupom niekoľkých týždňov sme si jazdu vo významnej minuloročnej novinke automobilky Opel zopakovali. Jej zážihový motor si zachoval zdvihový objem 1,6 l, ale chýbajúce prepĺňanie nepustí výkon motora nad hranicu 85 kW. Skúšaný model mal päťstupňovú ručne ovládanú prevodovku a úroveň výbavy Enjoy, doplnenú niekoľkými príplatkovými prvkami.

Základný pocit „štýlovosti" súčasnej generácie Astry, ktorá prevzala viacero prvkov dizajnu aj výbavy z väčšej Insignie, sme mali v modeli s výkonovo podstatne skromnejšie dimenzovaným motorom. Priestrannosť a odhlučnenie kabíny je rovnaké, chýbajúce lakťové opierky vpredu aj v strede zadného sedadla a niektoré ďalšie vymoženosti nie sú až také, aby sme mali v tomto modeli pocit chudobnej výbavy. Chýbali nám len predné anatomicky optimalizované sedadlá (za príplatok), ktoré mal prv skúšaný model, ktoré sa dali veľkoryso prestavovať všetkými potrebnými smermi. Pri dlhotrvajúcej ceste nám štandardne dodávané predné sedadlá Astry „nesadli", po hodine jazdy sme si už na nich začali hľadať stále novú polohu. Zadné sedadlá majú priečne delené sklopné operadlo. Za nimi je batožinový priestor s dvojitým dnom a objemom 370 litrov. Priestor pre nohy vzadu sediacich vysokých osôb nie je príliš veľkorysý. Sklopením operadiel zadných sedadiel objem pre náklad vzrastie na 1235 litrov. Pôvodná dĺžka batožinového priestoru 836 mm sa predĺži na 1549 mm, pridané „dno" z rubov operadiel zadných sedadiel nemožno sklopiť úplne do vodorovnej roviny.

Konštruktéri si dali záležať na kvalite interiéru, posádka ho priaznivo vníma aj sluchom - tlmeným zvukom zatváraných dverí aj úrovňou odhlučnenia kabíny, blízkymi úrovniam vozidiel strednej triedy. Aj štandardný podvozok bez príplatkových možností regulácie tuhosti pruženia poskytuje Astre veľmi dobré jazdné vlastnosti a primeraný komfort pruženia aj na cestách s povrchom vzdialeným od „vyžehleného" asfaltu.

Opel tradične súťaží na „domácej", nemeckej pôde s Volkswagenom a najmä v nižšej strednej triede, kde sú proti sebe Astra a Golf, je súperenie najostrejšie a mediálne najsledovanejšie. Preto neprekvapuje, že nová Astra je už pri základnej úrovni výbavy veľmi dobre vybavená a konštruktéri siahli pri jej vývoji aj po riešeniach z už spomínanej o triedu väčšej Insignie. Ak by sme mali porovnávať dynamiku jazdy s prepĺňaným a neprepĺňaným 1,6-litrovým motorom, tak v prvom prípade sme mali do činenia so šelmou, teraz s krotkým domácim zvieratkom. Ale nie každý chce mať a krotiť šelmu, väčšina ľudí má rada domáce zvieratká.

Opel Astra 1.6 Twinport ECOTEC s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou a výbavou Enjoy stojí 15 970 eur, v prebiehajúcej akcii 14 850 eur.

Samuel BIBZA

Kia POP Concept

Úplne nová Kia Optima

Novinky Kia Motors v Paríži

Stánok spoločnosti Kia Motors bude na parížskom autosalóne 2010 zameraný na krásny dizajn a nové technológie. Hlavné pódium bude dejiskom svetovej premiéry zaujímavého konceptu kompaktného elektrického vozidla POP, ktorého dizajn vytvoril európsky dizajnérsky tím spoločnosti Kia Motors pod vedením Petra Schreyera, hlavného dizajnéra spoločnosti Kia, a Gregoryho Guillaumea, hlavného dizajnéra Kia Europe.

„Koncepčné vozidlo, akým je POP, mohlo vyjsť jedine od nás," vysvetľuje Gregory Guillaume. „Dizajnéri majú málokedy možnosť začať takpovediac na zelenej lúke – a je naozaj skvelé byť v pozícii, ktorá vám dáva takú slobodu."

Okrem konceptu POP bude Kia vystavovať aj mnohé atraktívne sériovo vyrábané typy, ktoré posilňujú jej odhodlanie rozvíjať svoj dizajnový štýl a aplikovať ho do praxe v podobe reálnych automobilov.

Kraľovať medzi nimi bude úplne nový zástupca segmentu D, Kia Optima. Tento nový typ absolvuje na parížskom autosalóne svoj európsky debut a vo vybraných európskych štátoch sa dostane do predaja už v priebehu tohto roka. V západnej Európe sa začne predávať v roku 2011. Novinka stelesňuje niečo, čo Peter Schreyer nazýva „odvážnou, atletickou a vizuálne športovou energiou", a čo sa prejavuje od zovňajška až po podmanivé jazdné vlastnosti vozidla. Očakáva sa, že tento typ výrazne zväčší podiel značky Kia v D- segmente.

Tento štýlový sedan je dlhší, nižší, širší a má dlhší rázvor náprav ako mal akýkoľvek predchádzajúci zástupca D-segmentu od spoločnosti Kia Motors. V Európe bude k dispozícii s množstvom špičkových technických prvkov a s možnosťou voľby medzi novým vznetovým 1,7-litrovým motorom „U2" VGT (100 kW) alebo úplne novým, technicky vyspelým 2,0-litrovým zážihovým motorom „Nu" s technológiou CVVL (kontinuálne riadenie zdvihu ventilov) a výkonom 125 kW.

Druhý dizajnovo orientovaný sériovo vyrábaný typ, ktorý Kia predstaví v Paríži, bude nové, kompaktné SUV Kia Sportage, ktoré si už od svojho uvedenia na trh získalo priazeň médií aj verejnosti. Ponuku pohonných jednotiek pre nový Sportage čoskoro doplnia dva nové motory – oba majú menší zdvihový objem, obsahujú úsporné technológie a v záujme maximálnej hospodárnosti sa montujú výhradne do vozidiel s pohonom jednej nápravy a so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou.

Na dôkaz svojho odhodlania minimalizovať negatívny vplyv vozidiel na životné prostredie bude Kia v Paríži vystavovať aj niekoľko „zelených" modelov. Trojica ekologicky zameraných vozidiel – nízkoemisné verzie modelov Kia cee'd a Venga a novátorský koncept Kia Sportage s pohonom typu „mild hybrid" – má priemernú hodnotu emisií CO_2 len 108 g/km a v rámci stánku bude vystavená v samostatnej „zelenej zóne".

-ka-

Kultový motor, aj prevodovka

Automobilka Škoda Auto, podobne ako aj ďalšie značky koncernu Volkswagen, usilovne zaraďuje nové výkonné a hospodárne prepĺňané zážihové motory s priamym vstrekovaním benzínu 1.2 TSI do portfólia vyrábaných automobilov a nahrádza nimi staršie motory aj podstatne väčších zdvihových objemov. Už sme sa s týmto motorom v „koncernových" autách niekoľkých typov zoznámili, v Škode Fabia sme ho vyskúšali v kombinácii s automatickou dvojspojkovou sedemstupňovou prevodovkou DSG.

Jarná omladzovacia kúra Fabie dodala po úpravách prednej časti karosérie vozidlu sebavedomejší vzhľad, medzi podstatné zmeny v rámci inovácie však patria najmä nové motory a automatická prevodovka DSG. Jedným z nových motorov je práve štvorvalec 1.2 TSI vyladený na 63 alebo 77 kW. Širšia maska chladiča, nové reflektory a nový predný nárazník, v ponuke odlievaných diskových kolies nový dizajn, to sú najvýznamnejšie vonkajšie zmeny. V interiéri sa nič prevratné neudialo, je „maximom možného", ak za limity považujeme vonkajšie rozmery a postavenie značky Škoda v hierarchii koncernu Volkswagen. Výsledkom je slušne odhlučnená kabína s dobrou úrovňou pohodlia pre štyroch dospelých cestujúcich, pri zriedkavom obsadení všetkých troch miest na zadnom sedadle veľmi cítiť, že jej šírka vo výške lakťov je len 1370 mm.

Motor 1.2 TSI vyladený na výkon 77 kW nahrádza vo Fabii zážihový 1,6-litrový motor s atmosférickým plnením valcov rovnakého výkonu. V spojení so sedemstupňovou automatickou dvojspojkovou prevodovkou je to najexkluzívnejší systém pohonu pre Fabiu. Motor je veľmi kompaktný a má hmotnosť len 89,5 kg. Vďaka prepĺňaniu turbodúchadlom, ale aj dlhému zdvihu piestov má veľký krútiaci moment 175 Nm už pri otáčkach 1550 za minútu a túto vrcholnú hodnotu si udržiava až do 4100 otáčok za minútu. V tomto rozsahu nielenže poskytuje Fabii dobré dynamické vlastnosti, ale aj jeho zvuk je príjemný. Do rýchlosti približne 100 km/h riadiaca jednotka prevodovky DSG preraďuje pri pozvoľnom zrýchľovaní vozidla nahor v takých intervaloch, aby otáčky motora neprekračovali 2000 za minútu. Pri potrebe razantného zrýchľovania cítiť, že riadiaca jednotka „rozmýšľa" nad tým, o koľko stupňov preradiť smerom nadol, a keď podradí, zmena rýchlosti nie je dokonale hladká.

Pri bežnom spôsobe jazdy, prispôsobenom rýchlosti prúdu vozidiel v mestách i mimo nich je spotreba benzínu malá. Spotreba paliva podľa palubného počítača v meste aj mimo neho – na cestách I. a II. triedy, sa pri takomto štýle jazdy prakticky zhodovala s výrobcom uvádzanými hodnotami pre mestský i mimomestský cyklus. Ani na diaľnici, ak rýchlosť príliš často nepresahovala 100 km/h sa dá udržať spotreba do 6 l/100 km. Stačí však naplno využívať náš rýchlostný limit pre diaľnice a nárast aerodynamického odporu vyháňa spotrebu k 7 l/100 km.

Inovácia úžitkové vlastnosti, vrátane ovládateľnosti a stability vozidla, nijako neovplyvnila, Fabia je aj vďaka ich úrovni u nás stále najpredávanejším typom malého auta. Model poháňaný motorom 1.2 TSI s výkonom 77 kW, ktorý sa pomaly pre značku Škoda stáva „kultovým", automatickou prevodovkou DSG a strednou úrovňou výbavy Active, sa predáva za 13 459 eur.

Samuel BIBZA

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 8-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1197 cm^3, najväčší výkon 77 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 175 pri 1550 až 4100 ot./min.

Prevody: 7-stupňová automatická prevodovka DSG, 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, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, obrysový priemer otáčania 10 m, pneumatiky rozmeru 245/45 R 16.

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

Rozmery, hmotnosti: d/š/v 4000/1642/1498 mm, rázvor náprav 2451 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1417/1410 mm, hmotnosť pohotovostná/celková 1164/1619 kg, objem batožinového priestoru 315/1180 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 189 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,1 s, spotreba 95-oktán. benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,8/4,5/5,3 l/100 km, CO_2 124 g/km.

Lotus Elise R pre Toyotu

Na slávnosti konanej 17. septembra 2010 na britskom veľvyslanectve v Tokiu odovzdal výkonný riaditeľ Group Lotus plc Dany Bahar prezidentovi spoločnosti Toyota Motor Corporation (TMC) Akio Toyodovi vozidlo Lotus „Elise R" na znamenie plodnej a úspešnej spolupráce oboch týchto spoločností. Vozidlo poháňa úplne posledný vyrobený motor 2ZZ-GE VVTL-i, ktorý TMC dodávala spoločnosti Lotus od roku 2003.

Na slávnosti, ktorej sa zúčastnil aj britský veľvyslanec v Japonsku David Warren, vyjadril pán Bahar záujem o pokračovanie spolupráce s TMC. Prezident Toyoda pánovi Baharovi poďakoval a uviedol, že darované vozidlo bude k dispozícii všetkým manažérom spoločnosti TMC, aby si mohli vyskúšať jeho „charizmu". Prezident spoločnosti Toyota Motor Corporation potom reagoval slovami: „Motor Toyota vo vozidle Lotus evokuje úplne jedinečné pocity za volantom – je to unikátne spojenie toho najlepšieho od automobiliek Lotus a Toyota, pričom dúfame, že práve toto si bude aj naďalej vychutnávať a užívať čo najväčší počet priaznivcov motorizmu."

Potom nasadol do darovaného modelu Elise R, otočil kľúčikom zapaľovania a dodal: „Na moje slová síce každý čoskoro zabudne, ale navždy si zapamätá zvuk a vôňu tohto vozidla."

-ta-

Foto: David Warren, veľvyslanec Veľkej Británie v Japonsku (vľavo), Dany Bahar, výkonný riaditeľ Group Lotus (uprostred) a prezident Toyota Motor Corporation Akio Toyoda (vpravo) s vozidlom Lotus Elise R

Vznetové motory Toyota

1,4 l D-4D z Poľska

Spoločnosť Toyota Motor Industries Poland (TMIP) 30. augusta oficiálne spustila výrobu nového vznetového motora 1,4 l D-4D. Motor sa bude dodávať do výrobných závodov automobilky Toyota vo Veľkej Británii, Francúzsku, Turecku a Juhoafrickej republike.

V súlade so stratégiou automobilky Toyota vyrábať vozidlá, motory a prevodovky vždy v príslušnom regióne, sa bude v Európe vyrábať i vznetový motor 1,4 l D-4D určený pre najdôležitejšie typy Toyota Auris a Toyota Yaris, rovnako ako vozidlo Toyota Corolla vyrábané závodom Toyota Motor Manufacturing South Africa. Plánovaná ročná výroba je 70 tisíc takýchto motorov. Prínosom pre uvedené typy bude veľká hospodárnosť modelov s týmto motorom a menšie produkované emisie CO_2 vďaka nasadeniu nových piezoelektrických vstrekovačov, chladiča recirkulácie výfukových plynov (EGR) s väčšou účinnosťou a zberného výfukového potrubia

Vznetové motory 1,4 l D-4D zo závodu TMIP sa budú vyrábať na rovnakých výrobných linkách ako súčasné produkty TMIP – motory D-4D s objemom 2,0 a 2,2 l. Najvyššou prioritou zostáva aj naďalej kvalita. Prehodnotili sa všetky výrobné postupy a štandardy, aby bola zabezpečená najvyššia možná úroveň kvality dielenského spracovania, trvanlivosti a spoľahlivosti. V poľskom závode sa tiež posilnili postupy testovania a kontroly kvality so zameraním špeciálne na vznetové motory 1,4 l D-4D.

Hirotaka Morishita, prezident závodu TMIP, k tomu uviedol: „Vďaka nášmu úsiliu, ktoré sme v posledných rokoch vyvíjali v oblasti zlepšovania kvality, sme vo fiškálnom roku 2009 dosiahli jednu z najvyšších úrovní zo všetkých výrobných závodov Toyota mimo územia Japonska. V máji 2010 sme boli poctení „Cenou kvality pre zahraničný závod" udelenou spoločnosťou Toyota Motor Corporation. Spustenie výroby nového vznetového motora v TMIP je pre našich zamestnancov veľkou výzvou, avšak som presvedčený o tom, že s tak skúsenými a motivovanými zamestnancami, ktorých tu v Poľsku v Jelcz-Laskowiciach máme, budeme vyrábať motory k úplnej spokojnosti našich zákazníkov."

Toyota má v Poľsku dva výrobné závody – TMIP a Toyota Motor Manufacturing Poland vo Walbrzychu. TMIP spustil výrobu v marci 2005 so vznetovými motormi 2,0 a 2,2 l. TMMP v súčasnosti produkuje prevodovky a zážihové motory. Toyota do dnešného dňa v Poľsku investovala viac ako 767 miliónov eur a zamestnáva okolo 2900 pracovníkov.

-ta-

V štýle „kinetického dizajnu“

Najvýznamnejšou novinkou v expozícii značky Ford na autosalóne v Moskve bol výrazne inovovaný typ Mondeo. Výstava bola v závere augusta, Ford však v predstihu uverejnil niekoľko fotografií a informácie o rozsahu inovačných zmien, preto sme ich uviedli už v júlovom vydaní. V polovici septembra sme mali príležitosť vyskúšať si niektoré modely Mondea na cestách v okolí Mníchova.

Súčasná, tretia generácia Mondea mala premiéru v roku 2007, na jej inováciu teda už bol čas. Aj po nej bude mať rad Mondeo tri typy karosérií: sedan, liftback a kombi. Ich bočné línie sa nezmenili, v prednom nárazníku je však teraz výraznejší otvor pre vstup chladiaceho vzduchu, nad hmlovými svetlami sú pásy svietiacich diód pre denné svietenie. Smerové svetlá z predných blatníkov premiestnili do krytov vonkajších spätných zrkadiel. Vzadu je upravený tvar veka batožinového priestoru, zdrojom svetla v tvarovo zmenených združených koncových svetlách sú svietiace diódy.

V Mníchove boli pre novinárov pripravené liftbacky poháňané novým 2-litrovým zážihovým motorom z radu EcoBoost a kombi, ktoré poháňal nový 2,2-litrový vznetový motor Duratorq TDCi. Všetky vozidlá mali kvalitnú úroveň Titanium S. Nová stredová konzola prístrojovej dosky, nový ovládací panel audiosústavy a nové výplne dverí i decentné osvetlenie kabíny svietiacimi diódami – to sú najvýznamnejšie viditeľné zmeny v interiéri.

Nový navigačný systém, systém informovania o vozidlách blížiacich sa k Mondeu zozadu vo vedľajších jazdných pruhoch, v tzv. mŕtvych uhloch vonkajších spätných zrkadiel, obmedzovač rýchlosti, výstraha pred opustením jazdného pruhu či automatické prepínanie diaľkových svetiel sú prvky aktívnej bezpečnosti, ktorými konštruktéri obohatili inovované Mondeo vo vyšších úrovniach výbavy.

Z úsporných verzií ECOnetic konštruktéri zaradili do Mondea niektoré systémy zlepšujúce účinnosť využiteľnosti paliva. Ide napríklad o dobíjanie akumulátorovej batérie elektrickou energiou, ktorá vzniká rekuperáciou kinetickej energie pri spomaľovaní vozidla - systém

Smart Regenerative Charging. K zmenšeniu spotreby prispieva aj uzavieranie otvorov v maske chladiča „Active Grill Shutter" počas jazdy, kým motor nevyžaduje plný prietok chladiaceho vzduchu na optimálnu pracovnú teplotu, čo zmenšuje odpor vzduchu. Pri väčších rýchlostiach jazdy je to už citeľný príspevok k zmenšeniu spotreby paliva. Vodiča nabáda k úspornej jazde aj grafická signalizácia vhodného okamihu preradenia prevodového stupňa smerom nahor alebo nadol.

Významné zmeny sú v ponuke motorov. Prepĺňaný zážihový dvojliter EcoBoost SCTi s najväčším výkonom 176 kW je vrcholnou ponukou. V kombinácii s dvojspojkovou šesťstupňovou prevodovkou v liftbacku to bolo na krátke časové úseky pre nás vzrušujúce jazdenie, aj keď sme sa k maximálnej rýchlosti len priblížili. (Úsekov diaľnice s neobmedzenou rýchlosťou je v Nemecku čoraz menej a zdá sa nám, že ich cielene skracujú.) Plné zrýchlenie, ktorého je Mondeo s týmto motorom schopné dosahovať, sme si dožičili len niekoľkokrát, a naozaj len na pár sekúnd, pretože v bežnej premávke sa nepatrí ani doma meniť cesty na pretekárske okruhy a prekračovať dovolené rýchlosti, tobôž nie v zahraničí. Z pokoja na rýchlosť 100 km/h to liftback (i sedan) dosiahne za 7,5 s, najväčšiu rýchlosť má 246 km/h.

Škála zážihových motorov pre inovované Mondeo začína motorom 1.6 Ti-VCT, ktorý má v porovnaní so svojím predchodcom o 7 kW väčší výkon (88 kW), bez zmien zostal motor 2.0 Duratec a výkonom 107 kW, pre Mondeo bude k dispozícii aj motor 2.0 EcoBoost s najväčším výkonom 149 kW.

Tri výkonové úrovne dvojlitrového vznetového motora Duratorq (85, 103 a 120 kW) a nový motor 2.2 Duratorq s najväčším výkonom 147 kW sú dostatočne bohatou ponukou pre zákazníkov upredňostňujúcich vznetové motory. V Mondeu s karosériou kombi sme vyskúšali najvýkonnejší z nich, ktorý možno kombinovať len so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Dvojspojkové automatické prevodovky sú alternatívou len pre dvojlitrové motory Duratorq s najväčšími výkonmi 103 a 120 kW, ktoré podľa údajov výrobcu zväčšujú spotrebu nafty o 0,3 l/100 km v porovnaní s modelmi so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Spotreba 5,6 l nafty na 100 km v kombinovanej prevádzke vo veľkom aute z pomedzia strednej a vyššej triedy je však nepochybne viac ako prijateľná. Nami skúšaný 2,2-litrový motor má uvádzanú spotrebu 6 l/100 km, dokáže vozidlu zabezpečovať tiež impozantné zrýchľovanie – z 0 na 100 km/h za 8,3 s - najväčšiu rýchlosť 230 km/h. Skvelé odhlučnenie, žiadne vibrácie. Kto si vyberie model poháňaný vznetovým motorom, má aj v tomto smere plne porovnateľný komfort, aký poskytujú modely so zážihovými motormi.

Už v základnej výbave má Mondeo zaručené veľké pohodlie a bezpečnosť, obsahuje aj ESP, klimatizáciu, sedem bezpečnostných vankúšov. Inovované Mondeo si možno začať objednávať u predajcov značky Ford na Slovensku od začiatku tohto mesiaca. V čase uzávierky tohto vydania ešte neboli uverejnené ceny, ale nemali by sa vraj podstatne líšiť od doterajších.

Samuel BIBZA

Dlhšia, širšia - lepšia

Prvá generácia Seatu Alhambra mala na súčasnú dobu neuveriteľne dlhý produkčný život. Výstavnú premiéru absolvovala na autosalóne vo Frankfurte nad Mohanom v jeseni 1995 ako dvojča Volkswagenu Sharan. Odvtedy sa aj vyrába, pričom absolvovala dve inovácie, v rokoch 2000 a 2004. Veľmi dobre sa predávala aj u nás.

Druhá generácia Alhambry je od základu novým autom, vyvíjali ju opäť spoločne s novým Volkswagenom Sharan, obe vozidlá vyrábajú na jednej linke v závode patriacom koncernu Volkswagen v portugalskom meste Palmela. Novú Alhambru sme mali možnosť vyskúšať v okolí Barcelony, na prvý pohľad sa nám nezdala byť väčšia ako jej predchodkyňa, ale je až o 22 cm dlhšia a o 9 cm širšia. Má vonkajšie rozmery 4854x1904x1720 mm, teda je o niečo nižšia ako bola prvá generácia. Rázvor náprav zato narástol až na 2919 mm. Bočná silueta je podobná, ako má Sharan, predná a zadná časť karosérie odpovedá súčasnému dizajnovému štýlu Seatu. Významnou medzigeneračnou zmenou je náhrada druhého páru krídlových dverí posuvnými dverami na bokoch vozidla, ktoré môžu mať aj elektrický pohon. Ako je dnes pri viacúčelových automobiloch (MPV) zvykom, aj Alhambru si budú môcť zákazníci kúpiť v päťmiestnom alebo sedemmiestnom vyhotovení. Podlaha už nie je vodorovná, ale druhý a tretí rad sedadiel sú osadené postupne vyššie ako dve sedadlá prvého radu. Zlepšuje to výhľad osôb sediacich na samostatných sedadlách druhého a tretieho radu smerom dopredu (ako v kine), a navyše pri potrebe získať väčší priestor pre náklad už netreba sedadlá druhého (a teraz aj tretieho) radu vyberať, možno ich rýchlo a bez fyzickej námahy zložiť do podlahy. Sedadlá druhého radu možno posúvať v pozdĺžnom smere, za príplatok môžu mať integrované detské sedačky, čo ocenia nielen rodiny s deťmi, ale napríklad aj taxikári, lebo aj pre nich platí povinnosť prevážať detských zákazníkov v predpísaných detských sedačkách. Alhambra v sedemmiestnom vyhotovení má základný objem batožinového priestoru 267 litrov, s piatimi sedadlami 809 litrov. Po sklopení oboch sedadiel

tretieho radu a troch sedadiel druhého radu sa Alhambra zmení na „dodávku" s objemom pre náklad 2297 litrov. V päťmiestnej konfigurácii interiéru má Alhambra po sklopení sedadiel druhého radu objem pre náklad až 2430 litrov. Na tretí rad sedadiel si pri skúšaní Alhambry sadol náš urastený novinársky kolega s výškou 190 cm. Väčšinu trasy precestoval s rukami opretými o operadlo sedadla pred ním, lebo inak by musel mať hlavu nachýlenú nabok, aby sa mu vpratala pod strop, ale pre nohy mal vraj dostatok voľného miesta. Odhadujeme, že ak aspoň dvaja zo siedmich členov posádky (okrem vodiča) majú výšku pod 175 cm, tak sa v Alhambre pohodlne odvezú všetci siedmi, a to aj na veľké vzdialenosti. Nová Alhambra má totiž veľmi dobre vyladený podvozok, účinne odhlučnenú kabínu, už v nižšej z dvoch možných výbav (Reference) má účinnú klimatizáciu a dobrú audiosústavu. Cestovanie v nej je naozaj príjemné. V ponuke príplatkovej výbavy je okrem iného automatická trojzónová klimatizácia, asistenčný systém parkovania, ktorému vlastne vodič asistuje pri umiestnení vozidla na priestorovo stiesnené parkovacie miesto a o optimálne natáčanie volantu sa stará systém Park Assist, ktorého riadiaca jednotka priebežne spracúva signály z 12 ultrazvukových snímačov s dosahom 4,5 m.

Nová Almera má pri začiatku predaja v ponuke zážihový prepĺňaný motor s priamym vstrekovaním benzínu 1.4 TSI s najväčším výkonom 110 kW a vznetový dvojliter TDI s dvoma výkonovými úrovňami, 103 a 125 kW. Na malej spotrebe sa bude podieľať aj systém Start-Stop a systém rekuperácie kinetickej energie pri spomaľovaní vozidla. Najúspornejším modelom bude SEAT Alhambra 2.0 TDI (103 kW), pre ktorý výrobca uvádza spotrtebu nafty v kombinovanej prevádzke len 5,5 l/100 km. Štandardom budú šesťstupňové ručne ovládané prevodovky, v ponuke budú aj dvojspojkové prevodovky DSG.

Výborná je aj bezpečnostná výbava novej Alhambry, štandardne obsahuje napríklad ESP s funkciou pre stabilizáciu prívesu, či sedem bezpečnostných vankúšov, vrátane kolenného pre vodiča. Dlhý je aj zoznam príplatkovej výbavy, kde nechýba okrem už spomínaného asistenčného systému parkovania panoramatické elektricky ovládané strešné okno, do zákruty natáčacie bi-xenonové reflektory s asistenčným ovládaním diaľkových svetiel. Nová Alhambra určite zaujme väčšinu zákazníkov uvažujúcich o kúpe viacúčelového vozidla. Ak bude mať aj vhodne nastavenú cenovú hladinu, porovnateľnú s už pomerne početnou konkurenciou, má všetky predpoklady na to, aby nadviazala na obchodný úspech svojej predchodkyne.

Samuel BIBZA

Nový štýl dizajnu Mazdy

Automobilka Mazda v talianskom Miláne v auguste predstavila pre túto značku dôležitú štúdiu štvormiestneho vozidla s názvom Shinari. V japončine týmto slovom vraj označujú pružný pohyb (napríklad ohnutého bambusu), štúdia dostala tento názov pre vzhľad vyjadrujúci dynamiku pohybu. Nový smer dizajnu, v ktorom je vytvorená, nazvali v Mazde Kodo, čo je vraj v japončine ekvivalent pre výraz duša pohybu. V štýle dizajnu tejto štúdie majú vznikať v blízkej budúcnosti nové typy automobilov Mazda.

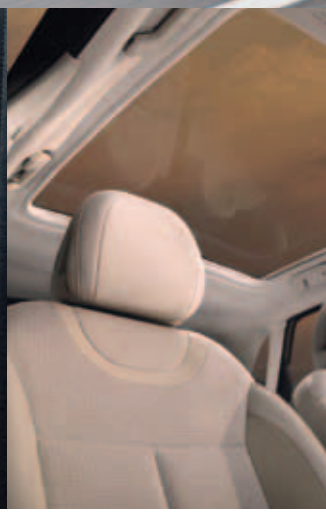
Dizajn tejto štúdie vznikal v štyroch dizajnérskych strediskách Mazdy: v Hirošime, Jokohame, vo Frankfurte nad Mohanom a v kalifornskom Irvine. Ich prácu koordinoval a celý projekt viedol Ikuo Maeda. Ani Mazda neodolala marketingovo lákavému označeniu tejto štúdie ako „štvordverové kupé“, čo už v rozpore s ustálenou definíciou spravili pred Mazdou viaceré významné automobilky. Mazda Shinari má na bokoch dvojice dverí a vzadu výklopné veko batožinového priestoru (tzv. piate dvere), ktorého súčasťou je aj zadné sklo. Má teda karosériu typu liftback. Pripomína nám to podobnú schizofréniu, akú viaceré automobilky používajú pri označovaní výkonnosti motorov, keď v rozpore s medzinárodne platnou normou ISO neuvádzajú výkon motorov v platných jednotkách „kilowatty“, ale v „koňoch“, lebo číselne je výkon v „koňoch“ o 36 % väčší. Hneď nasledujúci dôležitý parameter, krútiaci moment, však uvádzajú v súlade s platnou normou v „newtonmetroch“, pretože číselne vyznieva takmer o jeden rád optimistickejšie ako predtým používané „kilopondmetre“. Už z fotografií vidno, že Mazda Shinari je mimoriadne príťažlivo vyzerajúce vozidlo, ktoré nepotrebuje marketingovú kamufláž nadraďujúcu krásu karosérie kupé nad iné typy karosérie.

Interiér by mal byť podobne atraktívny ako vonkajšok karosérie, vytvorený v súlade s ergonomickými požiadavkami. Rozhranie HMI (Human-Machine Interface)

umožňuje okrem iného vodičovi nastaviť jeden z troch režimov pre správanie sa vozidla, najmä jeho podvozku: pohodlný Business, „štandardný" Pleasure, treťou možnosťou je Sport. Pri prezentácii štúdie riaditeľ amerického štúdia Mazdy Derek Jenkins vyjadril zámer automobilky Mazda zamerať sa na zlepšenie interiérov svojich nových automobilov, aby sa plne vyrovnali automobilom tzv. prémiových značiek, konkrétne menoval BMW a Audi. Zákazníci na celom svete určite nebudú proti tomu, aby sa to podarilo. -za-

Plný počet hviezdičiek

Nový CITROËN C4 sa vyznačuje pocitom robustnosti a stability, pod čo sa podpisujú vyvážené proporcie a karoséria, ktorá sedí nízko nad kolesami. Členité tvarovanie plôch a čierny zadný spojler potvrdzujú, že konštruktéri sa snažili docieliť čo najlepšiu aerodynamiku. Je navrhnutý tak, aby prinášal pozitívnu energiu nielen svojej posádke, ale aj okoliu. Aj tým, že má bezpečnú karosériu – v testoch EuroNCAP získal vynikajúce výsledky vo všetkých hodnotených oblastiach a plný počet (piatich) hviezdičiek.



Kompaktné rozmery, ako jedno z najpodstatnejších kritérií trhu, zostávajú nemenné: 4,33 m na dĺžku (+ 5 cm), 1,79 m na šírku (+ 2 cm) a 1,49 m na výšku (+ 3 cm). Zmenil sa spôsob nastupovania do vozidla a upravil sa vnútorný priestor, z čoho ťažia cestujúci na zadných sedadlách, a to najmä v oblasti hlavy. Batožinový priestor patrí k vzorom v triede: spomedzi konkurentov je úplne najväčší (až 408 litrov) a veľmi dobre využiteľný (pravidelné tvary, nízko umiestnená a krátka nakladacia hrana, vnútorné úložné priestory). Okrem štruktúry pohlcujúcej energiu má už v základnej výbave aj 6 bezpečnostných vankúšov (vodičov, predného spolujazdca, bočné a hlavové). Vrstvené čelné sklo dostalo fóliu pohlcujúcu nežiadúce akustické prejavy, použitie zvukovo nepriepustného konceptu zahŕňa tlmiaci materiál na

obvode karosérie, na dverách a na ráme dverí, do motorového priestoru sa dostalo viacero dodatočných absorpčných materiálov.

Od začiatku predaja budú k dispozícii verzie vybavené mikrohybridnou technológiou e-HDi a novou verziou systému Stop&Start, emitujú 109 g CO_2/km, neskôr príde aj verzia, ktorá vylúči iba 99 g CO_2/km. Na zmenšovaní spotreby a emisií sa podieľajú aj úplne nové pneumatiky MICHELIN ENERGYTM Saver, ktoré "ušetria" 5 g CO_2/km, dopĺňajú mikrohybridnú technológiu a na vozidlách značky CITROËN majú svoju predpremiéru. Navyše, premyslená koncepcia vozidla CITROËN C4 umožnila použitie až 15 % ekologických materiálov, čo je rekord v prípade skupiny PSA Peugeot Citroën. CITROËN C4 prichádza s viacerými prvkami, ktoré zažívajú v tomto trhovom segmente premiéru. Patrí medzi ne napríklad monitorovanie tzv. mŕtveho uhla vonkajších spätných zrkadiel, programovateľný tempomat/obmedzovač rýchlosti či inovatívna služba CITROËN eTouch. Táto služba okrem iného poskytuje možnosť lokalizovaného núdzového a asistenčného volania, čo jednoducho a efektívne prináša veľký pocit bezpečia.

Vozidlo poskytuje možnosť voľby obzvlášť pohodlných sedadiel s elektrickým nastavovaním driekovej opierky, s masážnou funkciou operadiel predných sedadiel. Má aj široké rozpätie individuálnych nastavení atmosféry na palube (farba prístrojovej dosky, polyfonické zvuky, intenzita klimatizácie), praktická je aj zásuvka elektrického prúdu s napätím 230 V. Medzi kompaktnými vozidlami sú to všetko jedinečné prvky výbavy.

Motory pre CITROËN C4 spĺňajú ekologickú normu Euro V a počas prevádzky sa osvedčia ako ekologické a úsporné. K dispozícii budú 4 verzie vznetových motorov HDi (HDi 90 FAP, HDi 110 FAP, e-HDi 110 FAP a HDi 150 FAP) ako aj 3 zážihové motory (VTi 95, VTi 120 a THP 155). Motory THP 155 a e-HDi 110 FAP spolupracujú so 6-stupňovou robotizovanou prevodovkou. Jednotky HDi 110 FAP a HDi 150 FAP sa spájajú so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Motor VTi 120 je v ponuke s ručne ovládanou 5-stupňovou alebo automatickou 4-stupňovou prevodovkou.

Nový CITROËN C4 sa bude vyrábať vo francúzskej fabrike v meste Mulhouse a paletu predávaných typov značky CITROËN rozšíri koncom roka.

-cn-

Novinky Hyundai v Paríži

Hyundai odštartuje intenzívnu periódu uvádzania noviniek v Európe predstavením štyroch nových typov na autosalóne v Paríži. Úplne nový ix20 a modernizovaný i10 budú mať svetovú premiéru v Paríži, atraktívne kupé Genesis Coupe a mimoriadne úsporný model kategórie SUV, ix35 Blue, tam budú mať európsku premiéru.

Hyundai v polovici septembra zverejnil prvú oficiálnu fotografiu malého (tzv. segment B) vanu ix20. Je to druhý európsky typ vytvorený podľa nového dizajnu Hyundai, charakterizovaného ako „fluidic sculpture". Výrazne sa líši od tradičných malých vanov športovejším, dynamickejším profilom.

Hyundai ix20, ktorý sa začne predávať v štvrtom štvrťroku 2010 (na Slovensku plánovaný predaj od novembra), je zameraný na mladé rodiny, ktorým poskytuje vynikajúci komplex úžitkových vlastností: najmenšiu spotrebu paliva v segmente; malé emisie CO_2; najmodernejšie prvky aktívnej a pasívnej bezpečnosti a revolučnú ponuku služieb Five Year Triple Care (5 rokov trojnásobnej starostlivosti).

Spolu s ix20 sa v expozícii značky Hyundai na parížskom autosalóne predstaví aj modernizovaný typ i10. Najmenší európsky automobil značky Hyundai bol

Hyundai Equus

Hyundai ix20

zlepšený po všetkých stránkach. Na pohľad najzreteľnejšie sú štylistické retuše, ktoré sa nesú v duchu nových výrazových prostriedkov dizajnu značky Hyundai. Významnú technickú novinku predstavuje nový zážihový motor so zdvihovým objemom 1 liter, s ktorým vozidlo dosahuje hodnotu emisie CO_2 iba 99 g/km.

Atraktívnym magnetom expozície v Paríži bude Genesis Coupe. Aj tento model sa začne v Európe predávať ešte v štvrtom štvrťroku 2010. Kupé bude k dispozícii s dvoma motormi – s účinným 2-litrovým prepĺňaným zážihovým štvorvalcom s výkonom 154 kW alebo s komfortným a energickým motorom V6 so zdvihovým objemom 3,8 litra a výkonom 223 kW. Pre európsky trh dostal Hyundai Genesis Coupe modifikovaný podvozok, riadenie a brzdy, čím sa z neho stal automobil kategórie Gran Turismo s jazdnými výkonmi plnokrvného športového automobilu. Genesis Coupe pre európsky trh je určený pre vybrané trhy, medzi ktoré je zaradené aj Slovensko.

Hyundai Genesis Coupe

Na autosalóne bude vystavená aj limuzína Genesis, ktorá je súrodencom Genesis Coupe, ako aj vlajková loď značky Hyundai – luxusná limuzína Equus. Všetky tieto tri typy demonštrujú potenciál značky Hyundai vo vyšších segmentoch vozidiel, ktoré by mohli preniknúť aj do Európy. Hyundai bude sledovať reakciu publika autosalónu na typy Genesis a Equus a podľa toho rozhodne, či sa budú predávať aj v Európe.

V súlade s cieľom spoločnosti Hyundai, stať sa svetovým lídrom v oblasti environmentálnych technológií, kórejská značka vystaví paletu rozličných ekologických modelov pod súhrnným označením Blue DriveTM . Bude medzi nimi napríklad aj zvlášť ekonomická a ekologická verzia úspešného kompaktného (tzv. segment C) SUV Hyundai ix35.

Hyundai ix35 Blue sa začne predávať v celej Európe bezprostredne po parížskom autosalóne. Tento model dosahuje vynikajúcu hodnotu emisie CO_2, iba135 g/km. Ešte šetrnejšia voči životnému prostrediu je s hodnotou emisie CO_2 iba 117 g/km verzia ix35 diesel hybrid, ktorá bude mať v Paríži svetovú premiéru.

Všetky produkty radu Blue DriveTM dosahujú svoje výhodné ekologické vlastnosti bez kompromisov v oblasti výkonu, spoľahlivosti alebo pôžitku z jazdy, čím predstavujú realistické riešenie pre motoristov, ktorým záleží na ochrane životného prostredia.

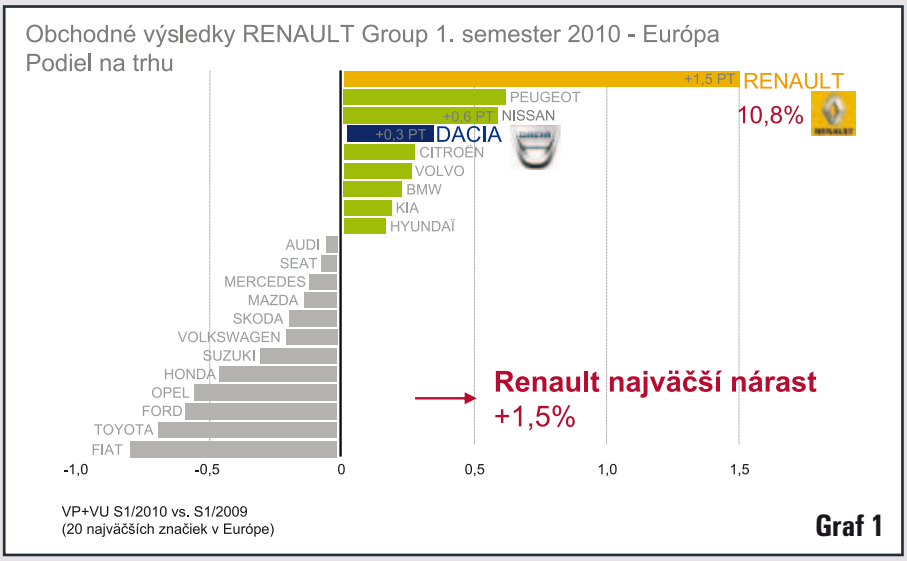
-hi-

Renaultu sa darí

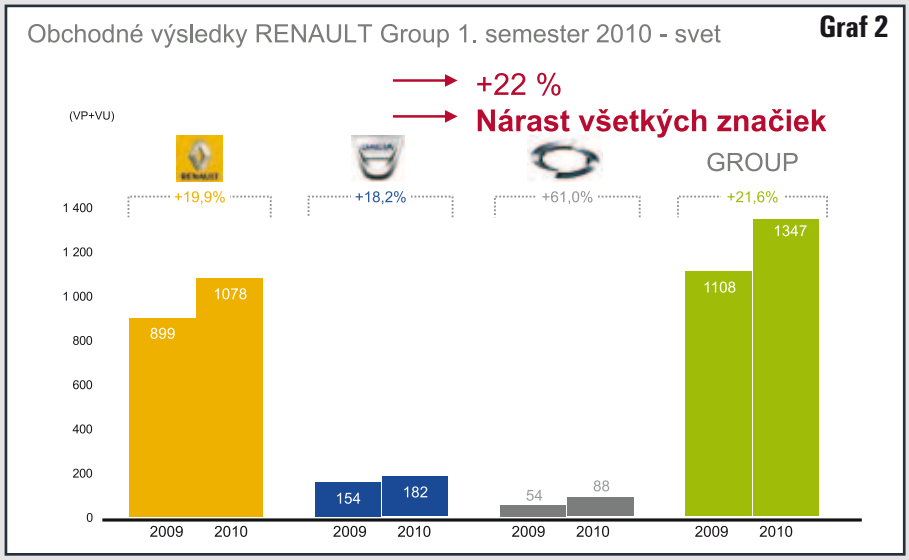
Vyvážené proporcie, štedré rozmery, veľký kufor a predná časť, ktorá odráža výkon motorov – aj tak možno charakterizovať novinku Renaultu Latitude, ktorá uzatvára sortiment značky v oblasti vyššej triedy. Renault Latitude mal premiéru na moskovskom autosalóne vo výbave určenej špeciálne pre Rusko a globálne zaoceánske trhy. V Európskej verzii, s odlišnou ponukou motorov, inou farbou masky svetiel, prístrojovej dosky a stredovej konzoly, bude Renault Latitude predstavený na parížskom autosalóne. Predpokladaný začiatok predaja Renaultu Latitude na Slovensku je február 2011.

Skôr ako sa vrátime k stručnému doplneniu technických údajov tejto novinky (veľa toho Renault pred autosalónom v Paríži nezverejnil), spomenieme mimoriadne obchodné úspechy značky Renault i celej skupiny Renault v tomto krízovom období.

Z grafu 1 znázorňujúceho rast alebo pokles podielu na európskom trhu 20 najpredávanejších automobilových značiek vidno, že za prvých 8 mesiacov tohto roku medziročne najrýchlejšie rástol podiel Renaultu. Graf 2 ukazuje nárast predaja automobilov skupiny Renault (na našom trhu ju reprezentujú prakticky automobily Renault a Dacia) vo všetkých regiónoch sveta a z neho jasne vyplýva, že rast podielu na trhu nie je spôsobený stagnáciou predaja automobilov skupiny Renault a významnejším poklesom predaja



Graf 1



konkurenčných značiek – predaj automobilov skupiny Renault napriek globálnej hospodárskej kríze reálne rastie. Zástupcovia značky Renault a Dacia na Slovensku, kde sa obidvom značkám tiež darí veľmi dobre, to pripisujú najmä včas a v prakticky celom rozsahu obnovenom sortimente ponúkaných vozidiel, ale tiež v obratnej obchodnej politike. Darí sa im pri uvádzaní noviniek optimálne nastaviť ich cenovú hladinu voči predpokladaným najväčším konkurentom. Ako príklad uviedli Renault Fluence, sedan z rozhrania nižšej strednej a strednej triedy – za prvých 8 mesiacov tohto roka ich predali až 650, alebo Daciu Duster, na ktorú za 3 mesiace odzačiatku predaja získali 310 objednávok a keďže rovnako dobre sa predáva aj v zahraničí, čakacia doba na Duster je v súčasnosti 5 mesiacov.

Zásluhu na veľmi dobrých obchodných výsledkoch skupiny Renault v tomto roku nemá len cenová politika vedenia Renaultu a malý priemerný vek portfólia ponúkaných automobilov. Renault sa v posledných niekoľkých rokoch zameral na radikálne zlepšenie kvality vyrábaných automobilov, pretože v spoľahlivosti viaceré jeho typy zaostávali za konkurenciou. Táto snaha sa Renaultu aj Dacii vyplatila, lebo napríklad ešte stále zaznávaná značka Dacia sa pri tohtoročnom hodnotení spokojnosti zákazníkov po 2 rokoch prevádzky ich vozidla uskutočnenom medzinárodne akceptovanou agentúrou J.D.Power umiestnila prekvapivo dobre. Vo Francúzsku bola štvrtá, za značkami Honda, Mercedes-Benz a BMW, v Nemecku dokonca druhá!

Vráťme sa opäť k Renaultu Latitude, ktorý je momentálne najväčším sedanom tejto značky a Renault ho plánuje predávať v 50 štátoch sveta, vrátane Európy. Latitude s vonkajšími rozmermi 4887x1832x1483 mm a rázvorom náprav 2762 mm je klasickým sedanom vyššej strednej triedy. Konštrukčne preberá viaceré prvky z Laguny (tá je o viac ako 20 cm kratšia), zadnú viacprvkovú nápravu prevzali konštruktéri Renaultu z ponuky konštrukčných skupín spriazneného Nissanu.

Objem batožinového priestoru 477 litrov možno o niečo zväčšiť sklopením operadiel zadných sedadiel, v sedane to však nemá príliš veľký praktický význam. V štandardnej výbave bude okrem iného osem bezpečnostných vankúšov, adaptívne bi-xenónové reflektory. Renault bude v type Latitude ako prvý v segmente ponúkať ionizátor a osviežovač vzduchu v kombinácii s trojzónovou klimatizáciou. Na výber budú aj audiosystémy Arkamys a Bose, navigácia Carminat TomTom či zadná parkovacia kamera.

Latitude pre ruský trh, prezentovaný na autosalóne v Moskve, Bude poháňať buď 2-litrový zážihový štvorvalec s najväčším výkonom 102 kW spolupracujúci a automatickou bezstupňovou prevodovkou CVT (aj to je produkt Nissanu), alebo 2,5-litrový zážihový šesťvalec s výkonom 130 kW. Ten bude spolupracovať s klasickou planétovou šesťstupňovou automatickou prevodovkou s hydrodynamickým meničom.

Pre tento typ bude k dispozícii aj vznetový motor 2,0 dCi s výkonmi 110 a 127 kW. Na vybraných trhoch budú v ponuke aj zážihový 3,5 V6 a vznetový 3.0 V6 dCi s rovnakým najväčším výkonom 177 kW.

Renault Latitude vznikol v spolupráci vývojových stredísk vo Francúzsku a Južnej Kórey. Vyrába sa v závode Renault-Samsung-Motors v kórejskom meste Busan, kde vyrábajú aj Renault Koleos. Na kórejskom trhu sa už príbuzný Renaultu Latitude, typ Samsung SM5, predáva, a to celkom dobre. Vlani Samsung predal asi 60 tisíc vozidiel tohto typu.

-rt-

Nová generácia štvordverového „kupé“

Automobilka Mercedes-Benz v roku 2003 predstavila typ CLS, ktorým spojila eleganciu a dynamiku kupé s komfortom a funkcionalitou sedanu. Táto štýlová ikona zostala po celé roky jediným štvordverovým kupé vo svojej triede a od októbra 2004 si ju kúpilo okolo 170 000 kupcov. Na autosalóne v Paríži (od 2. do 17. októbra 2010) má premiéru nová generácia CLS.

Dlhá kapota, úzky tvar okien s bezrámovými bočnými oknami, dynamicky dozadu naklonená strecha. Proporcie z roku 2003 teda zostávajú – a predsa je všetko iné. Dizajn prednej časti obsahuje odkazy na Mercedes-Benz SLS AMG. Maska chladiča nie je opticky integrovaná do kapoty motora, je vytvarovaná oddelene. Mriežke dominuje veľká stredová hviezda, ktorá zdôrazňuje príbuzenstvo s ostatnými kupé značky. Atletiku signalizujú aj veľké, tmavé, do šírky roztiahnuté nasávacie otvory vzduchu s čiernymi mriežkami.

Reflektory celosvetovo po prvýkrát ponúkajú všetky dynamické svetelné funkcie s technológiou LED. Táto inovácia má odhora nadol tri šípovité úrovne. Na najvyššej úrovni je LED smerové svetlo, pod ňou nápadné LED obrysové svetlo obsahuje funkciu LED stretávacieho svetla. Obrysové svetlo sa dá formálne vnímať aj pri zapnutých stretávacích svetlách, čím vytvára jedinečný nočný dizajn a poznávací prvok nového druhu.

Na najspodnejšej úrovni reflektora sa nachádzajú funkcie LED diaľkových svetiel a funkcia „Nightview". Spolu 71 svietiacich diód sa stará o nezameniteľný charakteristický obraz a oproti doterajším systémom o výrazne lepší zážitok z viditeľnosti. Bočný pohľad uzatvárajú do šírky roztiahnuté zadné svetlá vyhotovené technológiou LED, ktoré sú vyformované ako spájací prvok so zadnou časťou. Zozadu je forma podčiarknutá výrazne pozorovateľnou širokou líniou ramien, o ktorú sa opiera plochá strecha kupé. Široká kovová spona dáva zadnej časti optický dôraz.

Aj interiér má nadčasový dizajn, kombinovaný s nefalšovanou eleganciou, inovatívnymi detailmi a remeselnou dokonalosťou. Prístrojová doska sa ťahá v širokom rozmachu od dverí vodiča cez prístrojový panel až po dvere spolujazdca. Centrálna obrazovka bola harmonicky integrovaná do hornej časti prístrojovej dosky. Na výber je päť farieb interiéru, päť vyhotovení dekoračných prvkov, ako aj tri alternatívy kvality kože. Každé CLS je tak jedinečným kúskom a dá sa individuálne nakonfigurovať od hrejivej prirodzenosti až po chladnú modernosť. Svoju rolu ikony dizajnu spĺňa CLS aj inovatívnym vyhotovením materiálov. Patrí sem vzrušujúca vzájomná hra medzi polomatnými a lesklými metalickými plochami. Príkladom môžu byť matne galvanizované vzduchové vývody, ktoré tvoria rámec pre analógové hodiny vyhotovené vo veľkom lesku.

Remeselná dokonalosť sa prejavuje v detailoch, ako sú prešívané poťahy sedadiel alebo takzvaný prešívaný poťah na prístrojovú dosku. V prípade toho druhého sa jednotlivé diely koženého poťahu ručne zošívajú niekoľko hodín pred uložením do stroja a vypchaním kvalitnou penou. Pred týmto procesom sa koža ešte napína nahrievaním, aby si zachovala tvar aj pri vystavení extrémnemu slnečnému žiareniu.

Pri každom vozidle CLS sa spracovávajú približne štyri rôzne druhy kože. Najvyššie optické nároky spĺňa koža PASSION, obzvlášť jemná, 1,6 mm hrubá semianilínová koža. Pod ochranou len ľahkej pigmentácie zostáva zachovaná prírodná štruktúra pórov a koža je obzvlášť teplá a mäkká na dotyk. Keďže prirodzené znaky zostávajú z väčšej časti tiež viditeľné, semianilínová koža si vyžaduje veľmi presný proces výberu a príslušné množstvo surovej kože.

Zákazník má na výber medzi tromi exkluzívnymi druhmi dreva na dekoračných prvkoch: orech hnedý lesklý, jaseň čierny lesklý a topoľ svetlohnedý polomatný. Prírodný materiál je majstrovským remeselným dielom, dokonale prispôsobený aj najkomplikovanejším krivkám, kvôli zhodnému celkovému dojmu sa textúra drevených súčastí vzájomne zlaďuje v náročnom procese výberu.

Interiér vozidla sa zdá byť ešte progresívnejším vďaka dekoračným prvkom z klavírneho laku alebo karbónu. Aj tu stojí v popredí výrobného procesu remeselná dokonalosť. Klavírny lak sa preto nanáša až v siedmich vrstvách a leští sa, kým nedosiahne požadovaný veľký lesk.

-mz-

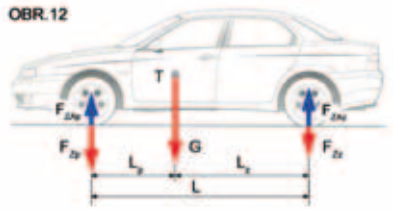
AKÉ SÚ PRÍČINY NEDOTÁČAVOSTI A PRETÁČAVOSTI AUTOMOBILOV ? 4. časť

V druhej a tretej časti tohto príspevku sme si vysvetlili vplyv dvoch základných parametrov automobilu určených jednoznačne jeho koncepciou na jeho statické smerové vlastnosti. A to vplyv pozdĺžnej polohy ťažiska (teda vplyv pomeru zvislých statických zaťažení prednej a zadnej nápravy) a vplyv typu pohonu (teda vplyv prenosu pozdĺžnej hnacej sily kolesami prednej, zadnej, alebo obidvoch náprav). Popísali sme pritom smerové vlastnosti osobných automobilov troch rozdielnych koncepcií. Tieto základné poznatky je však potrebné ďalej rozšíriť, o čo sa pokúsim v dnešnej časti.

Pomer zvislých zaťažení prednej a zadnej nápravy automobilu je v prvom rade určený, ako sme zdôvodnili v 2. časti príspevku, pozdĺžnou polohou jeho ťažiska, teda jeho koncepčným usporiadaním a spôsobom zaťaženia. Tento základný pomer sa však pri jazde vozidla môže z rôznych príčin meniť, napríklad účinkom zvislých aerodynamických síl (vztlakových alebo prítlačných), účinkom zložky gravitačnej sily v ťažisku rovnobežnej s rovinou vozovky s pozdĺžnym sklonom (stúpanie alebo klesanie) a účinkom pozdĺžnej vodorovnej zotrvačnej sily v ťažisku pri akcelerácii alebo brzdení. V týchto prípadoch už nebude pomer okamžitých (dynamických) zvislých zaťažení prednej a zadnej nápravy automobilu odpovedať pozdĺžnej polohe jeho ťažiska, ale bude iný.

Zvislé aerodynamické sily pôsobiace na vozidlo vznikajú obtekaním vzduchu po povrchu karosérie. Karosérie bežných osobných automobilov majú typický tvar v pozdĺžnom reze, ktorý je v základných rysoch podobný profilu leteckého krídla, teda spodná časť obrysu je takmer rovná a rovnobežná s rovinou vozovky (podlaha), zatiaľ čo horná časť obrysu je členitá a výrazne zakrivená (predná kapota, čelné sklo, strecha, zadné veko, prípadne veko batožinového priestoru). To značí, že vzduch obtekajúci karosériu zhora musí za určitý čas prejsť podstatne dlhšiu dráhu ako vzduch obtekajúci zospodu rovnú podlahu, teda rýchlosť prúdenia je na hornej strane karosérie výrazne väčšia. To je podľa zákonov aerodynamiky príčinou toho, že na teleso karosérie pôsobí okrem pozdĺžnej aerodynamickej sily (čelný odpor vzduchu) aj zvislá zložka (vztlak), ktorá sa snaží vozidlo nadľahčovať. Účinkom zložiek celkovej vztlakovej sily v rovinách prednej a zadnej nápravy sa teda zmenšujú statické zaťaženia náprav a mení sa ich pomer. Dokonca, pretože v tomto prípade ide o vonkajšiu silu pôsobiacu na vozidlo z okolitého prostredia, súčet zvislých síl zaťažujúcich prednú a zadnú nápravu nie je rovný

OBR.12



● Obr. 12 - Účinok vztlakových aerodynamických síl pri jazde automobilu: F_{zp} , F_{zz} - statické zvislé zaťaženia prednej, zadnej nápravy (pri stojacom vozidle) podľa rovníc (5) v 2. časti tohto príspevku, F_{zAp} , F_{zAz} - prídavné aerodynamické vztlakové sily v rovine prednej, zadnej nápravy

celkovej tiaži vozidla, ale je menší. Situáciu dokumentuje obr. 12, v ktorom sú F_{zp} , F_{zz} - statické zvislé zaťaženia prednej, zadnej nápravy (pri stojacom vozidle) podľa rovníc (5) v 2. časti tohto príspevku, F_{zAp} , F_{zAz} - prídavné aerodynamické vztlakové sily v rovine prednej, zadnej nápravy. Celkové zvislé sily zaťažujúce kolesá prednej a zadnej nápravy, ktoré rešpektujú účinok vztlakových síl, sú potom:

$$F_{zp}' = F_{zp} - F_{zAp}\,,\; F_{zz}' = F_{zz} - F_{zAz}, \qquad (9)$$

pričom platí $F_{zp}' + F_{zz}' < G$, kde značí G tiaž vozidla. Táto skutočnosť bude mať v podstate nepriaznivý vplyv na vlastnosti automobilu, a to nielen na jeho smerové vlastnosti. Zmenšený prítlak kolies na povrch vozovky totiž značí vo všeobecnosti zhoršenú schopnosť prenosu akýchkoľvek trecích síl, teda pozdĺžnych pri brzdení, ako aj priečnych v zákrute. Vplyv tohto efektu na smerové vlastnosti vozidla si vysvetlíme neskôr. Našťastie, popísaný účinok vztlakových aerodynamických síl a ich vplyv na vlastnosti vozidla nie je pri bežných osobných automobiloch a bežných rýchlostiach jazdy príliš citeľný. Pretože však narastá s druhou mocninou rýchlosti jazdy (podobne ako odpor vzduchu), stáva sa kritickým pri veľkých rýchlostiach športových a pretekárskych automobilov. Všeobecne známym dôsledkom je použitie spojlerov a prítlačných „krídiel" (automobily formuly F1) v prednej a zadnej časti vozidla. Tie sa nastavujú tak, že dokonca zväčšujú zvislé zaťaženie kolies prednej a zadnej nápravy, a sú prínosom aj za cenu určitého zväčšenia čelného aerodynamického odporu a zmenšenia maximálnej rýchlosti. Rozdielnym nastavením predného a zadného krídla je možné účinne regulovať smerové vlastnosti vozidla a tým zaručiť jeho bezpečný prejazd zákrutou maximálne možnou rýchlosťou.

Ďalším prípadom, kedy konkrétna jazdná situácia vozidla ovplyvňuje základný pomer statických zaťažení prednej a zadnej nápravy určený pozdĺžnou polohou jeho ťažiska, je jazda na vozovke s pozdĺžnym sklonom, teda do kopca alebo z kopca. Situácia je znázornená na obr. 13. Tiaž vozidla G (gravitačná sila) pôsobí v ťažisku vozidla a môžeme ju rozložiť do dvoch zložiek: zložky kolmej na rovinu vozovky G.cosδ, a zložky rovnobežnej s rovinou vozovky G.sinδ. Zložka kolmá na rovinu vozovky G.cosδ sa v princípe rozdelí medzi prednú a zadnú nápravu podľa rovnice (5) v 2. časti tohto príspevku, avšak veľkosti prítlačných síl prednej a zadnej nápravy (kolmých na rovinu vozovky) budú v tomto prípade menšie ako na vozidle na vodorovnej vozovke (pretože G.cosδ < G). Zložka rovnobežná s rovinou vozovky G.sinδ predstavuje vlastne jeden z jazdných odporov vozidla (tzv. odpor stúpania), musí byť v rovnováhe s hnacou silou vozidla F_{xS} , a jej moment k rovine vozovky (G.sinδ).h vyvolá prídavné sily (kolmé na rovinu vozovky) v dotykových bodoch kolies prednej a zadnej nápravy F_{zSp} a F_{zSz}, ktoré majú navzájom rovnakú veľkosť a opačný smer,

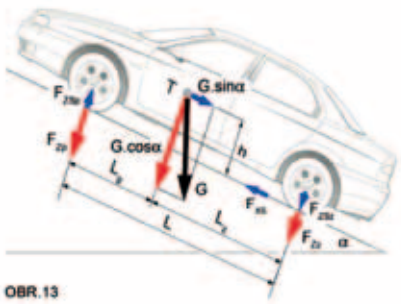
$$F_{ZSp} = F_{ZSz} = G \,.\, \sin\delta \,.\, \frac{h}{L} \qquad (10)$$

a ktoré spôsobia zmenšenie kolmého prítlaku na vozovku na prednej náprave a zväčšenie na zadnej náprave. Výsledné prítlačné sily prednej a zadnej nápravy (kolmé na rovinu vozovky) budú potom

$$F_{Zp}' = G \,.\, \cos\delta \,.\, \frac{L_z}{L} - G \,.\, \sin\delta \,.\, \frac{h}{L}\,,\; F_{Zz}' = G \,.\, \cos\delta \,.\, \frac{L_p}{L} + G \,.\, \sin\delta \,.\, \frac{h}{L} \qquad (11)$$

kde značí h výšku ťažiska vozidla nad rovinou vozovky, L rázvor náprav vozidla. V tomto prípade, keďže na naše vozidlo nepôsobí žiadna ďalšia vonkajšia sila ako v predchádzajúcom prípade aerodynamických síl, ale celú situáciu spôsobila len tiaž vozidla a pozdĺžny sklon vozovky, je súčet výsledných prítlačných síl prednej a zadnej nápravy podľa rov. (11) rovný zložke gravitačnej sily vozidla G.cosδ, avšak ich pomer je iný, ako by bol pri vozidle na vodorovnej vozovke. Ak by sme na obr. 13 otočili automobil tak, aby išiel dolu kopcom, nastala by opačná situácia, teda zväčšenie kolmého prítlaku na vozovku na prednej náprave a zmenšenie na zadnej náprave.

Tretím prípadom, kedy konkrétna jazdná situácia vozidla ovplyvňuje základný pomer statických zaťažení prednej a zadnej nápravy určený pozdĺžnou polohou jeho ťažiska, ktorým sa dnes budeme zaoberať, je



OBR.13

Obr. 13 - Vplyv pozdĺžneho sklonu vozovky na zvislé zaťaženia náprav automobilu: F_{xS} - hnacia sila na prekonanie odporu stúpania, F_{zp} , F_{zz} - kolmé zaťaženie prednej, zadnej nápravy od zložky tiaže vozidla kolmej na rovinu vozovky, F_{zSp} , F_{zSz} - prídavné kolmé sily prednej, zadnej nápravy od zložky tiaže vozidla rovnobežnej s rovinou vozovky

zrýchlenie (akcelerácia) alebo spomalenie (decelerácia – záporné zrýchlenie) automobilu pri pridaní plynu alebo brzdení. Situáciu pre prípad brzdenia vozidla, ktorý je z hľadiska ovplyvnenia jeho smerových vlastností závažnejší ako akcelerácia, znázorňuje obr. 14. Pri brzdení automobilu sa účinkom celkovej brzdnej sily na kolesách F_{xB} zmenšuje rýchlosť jazdy, automobil sa pohybuje s brzdným spomalením a_{xB} , ktorého vektor smeruje proti smeru jazdy. V ťažisku vozidla pritom vzniká v pozdĺžnom smere zotrvačná sila m .a_{xB} , ktorej vektor má opačný smer ako vektor brzdného spomalenia, teda leží v smere pohybu vozidla, pričom m značí hmotnosť vozidla, a_{xB} brzdné spomalenie. Moment tejto sily k rovine vozovky m .a_{xB} .h vyvolá, podobne ako v predchádzajúcom prípade, prídavné zvislé sily v dotykových bodoch kolies prednej a zadnej nápravy F_{zBp}, F_{zBz} , ktoré majú navzájom rovnakú veľkosť a opačný smer,

$$F_{ZBp} = F_{ZBz} = m.a_{xB} . \frac{h}{L} , \qquad (12)$$

a ktoré spôsobia zväčšenie kolmého prítlaku na vozovku na prednej náprave a zmenšenie na zadnej náprave. Výsledné zvislé zaťažujúce sily prednej a zadnej nápravy budú potom

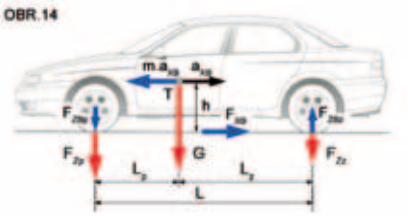
$$F_{Zp}' = G . \frac{L_Z}{L} - m.a_{xB} . \frac{h}{L} , \quad F_{Zz}' = G . \frac{L_P}{L} + m.a_{xB} . \frac{h}{L} , \qquad (13)$$

kde h značí výšku ťažiska vozidla nad rovinou vozovky, L rázvor náprav vozidla. Opäť, ako v predchádzajúcom prípade, bude súčet výsledných zvislých síl zaťažujúcich prednú a zadnú nápravu podľa rov. (13) rovný tiaži vozidla G, avšak ich pomer bude iný, ako by bol pri vozidle pohybujúcom sa konštantnou rýchlosťou (a_{xB} = 0). Ak by na obr. 14 pôsobila pri akcelerácii vozidla namiesto brzdnej sily F_{xB} hnacia sila F_{xH}, spôsobila by opačný efekt, a síce zmenšenie kolmého prítlaku na vozovku prednej nápravy a zväčšenie prítlaku na zadnej náprave.

Všimnime si, že práve popísané tri prípady jazdných situácií vozidla majú jednu veľmi dôležitú spoločnú vlastnosť. Ak chceme skúmať smerové vlastnosti vozidla v týchto situáciách, musíme si uvedomiť, že celková bočná sila F_y pôsobí v jeho ťažisku, ktorého pozdĺžna poloha L_p ,L_z je jednoznačne určená jeho koncepciou, konštrukciou a spôsobom zaťaženia, ako už bolo zdôraznené v 2. časti tohto príspevku. Tým je tiež pevne určený pomer zložiek celkovej bočnej sily pripadajúcich na prednú a zadnú nápravu F_{yp} / F_{yz} . Naproti tomu, zvislé zaťaženia prednej a zadnej nápravy sú v určitých prípadoch ovplyvnené účinkami iných síl, ako sme si práve ukázali. Ich pomer teda neodpovedá pozdĺžnej polohe ťažiska a nie sú splnené podmienky rovníc (5), (7) a (8) z 2. časti tohto príspevku. Neodpustím si poznámku: popísaná skutočnosť vyvoláva u niektorých príslušníkov motoristickej verejnosti dojem, ako by sa ťažisko vozidla presúvalo z jeho polohy pevne stanovenej súradnicami L_p a L_z smerom dopredu alebo dozadu. Je to dojem celkom falošný, žiaľ, podporovaný aj v motoristickej literatúre a rozhlasových a televíznych reláciách - interpretáciami typu „hmotnosť vozidla sa presúva k prednej alebo zadnej náprave“. Veď to by to vozidlo muselo byť vyrobené z veľmi, veľmi poddajného materiálu, aby také niečo bolo aspoň teoreticky možné!

Pozrime sa záverom dnešného príspevku, aký vplyv budú mať práve popísané skutočnosti na smerové vlastnosti vozidla v prípade, že by súčasne v jeho ťažisku pôsobila bočná sila. Na ten účel sa vráťme k záťažovej charakteristike pneumatiky (pozrite obr. 4, Mot'or č.7/2010).

OBR.14



Obr. 14 - Vplyv pozdĺžnej zotrvačnej sily v ťažisku pri brzdení automobilu: F_{xB} - celková brzdná sila, a_{xB} - brzdné spomalenie, m.a_{xB} - zotrvačná sila, F_{zp} , F_{zz} - statické zvislé zaťaženia prednej, zadnej nápravy (pri vozidle pohybujúcom sa ustálenou rýchlosťou) podľa rovníc (5) v 2. časti tohto príspevku, F_{zBp} , F_{zBz} - prídavné zvislé sily prednej, zadnej nápravy

Z nej jednoznačne vyplýva, že ak má koleso preniesť na vozovku bočnú silu F_y určitej veľkosti, potom každé zmenšenie (zväčšenie) jeho zvislého zaťaženia F_z značí zväčšenie (zmenšenie) uhla smerovej odchýlky α. Tento uhol sa pritom zväčšuje progresívne s poklesom zvislého zaťaženia. Treba si pritom uvedomiť, že bočná sila pôsobiaca v ťažisku vozidla pri jazde v zákrute je určená jednoznačne hmotnosťou vozidla, polomerom zákruty a rýchlosťou jazdy a nie je v žiadnom prípade ovplyvnená účinkom akýchkoľvek iných síl (napr. F_{zA} , F_{zS} , F_{zB}). Taktiež jej rozklad do zložiek pôsobiacich v rovine prednej a zadnej nápravy zostáva zachovaný, pretože pozdĺžna poloha ťažiska je stále rovnaká. Dôsledkom toho je, že keď prídavné sily kolmé na rovinu vozovky v niektorom z vyššie uvedených prípadov ovplyvnia pomer zvislých zaťažení prednej a zadnej nápravy v tom zmysle, že (v porovnaní s vozidlom s neutrálnymi smerovými vlastnosťami, F_{zp} = F_{zz}) bude viac zaťažená predná a menej zadná náprava, F_{zp} > F_{zz} (pri jazde s kopca, pri brzdení), uhol smerovej odchýlky prednej nápravy sa zmenší, zadnej nápravy zväčší, $\alpha p < \alpha z$, vozidlo nadobudne pretáčavé smerové vlastnosti. Naopak, ak bude predná náprava menej zaťažená a zadná náprava viacej, F_{zp} < F_{zz} (pri jazde do kopca, pri akcelerácii), uhol smerovej odchýlky prednej nápravy sa zväčší, zadnej nápravy zmenší, $\alpha p > \alpha z$, vozidlo nadobudne nedotáčavé smerové vlastnosti.

Ing. Roman MOČKOŘ, CSc.

(pokračovanie)

RENAULT PRE HASIČOV

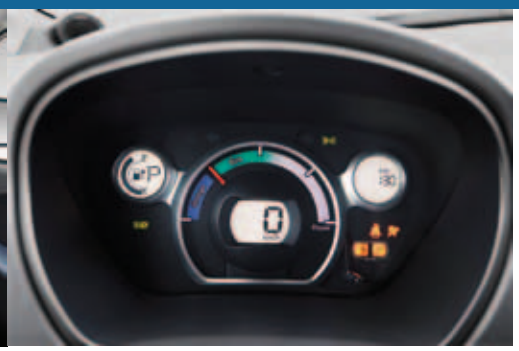
Spoločnost Renault Trucks vyrába nákladné automobily aj s rôznymi úžitkovými nadstavbami, vrátane hasičských vozidiel. Využíva pri tom technické inovácie, ktoré profesionálnym hasičom uľahčia ich prácu. Poslednou novinkou tohto zamerania je nové Midlum – hasičský špeciál. Má predĺženú, priestrannejšiu a lepšie prístupnú kabínu, robotizovanú prevodovku Optitronic, ktorá je zárukou pohodlného používania, zmenšenia spotreby paliva a nákladov na údržbu. Midlum bude predstavili na stánku Renault Trucks počas 117. Kongresu hasičov, konaného od 23. do 25. septembra 2010 vo francúzskom meste Angoulême. Spoločnost Renault Trucks ako najvýznamnejší hráč na trhu s hasičskými vozidlami na domácom trhu predala vo Francúzsku minulý rok 468 vozidiel a pokrýva 68 % trhu.

Renault Trucks ponúka „hasičský“ rad vozidiel, ktorý v súlade s európskymi normami pokrýva potreby hasičov vozidlami s pohonom 4x2 a 4x4, špeciálne určenými pre boj s požiarom a pre záchranné práce. Tieto vozidlá vyhovujú nárokom pri rôznych druhoch zásahov (záchrana obetí, požiare, dopravné nehody, ochrana majetku...) a sú univerzálne použiteľné všade tam, kde sú zásahy hasičov a záchranárov potrebné (mestá, lesy, priemyslové zóny, náročný terén...).

-rk-

Peugeot v novej etape elektromobility

Environmentálna angažovanosť vlád, miestnych úradov a občanov spolu s vývojom technológii uskladňovania energie ponúka elektrickému vozidlu novú možnosť postupne sa presadiť v mestách a ich okolí. Peugeot vstúpil vďaka celkovému počtu predaných Peugeotov 106 Electrique a začiatku predaja typu iOn do novej etapy rozvoja stratégie zmenšovania emisií CO_2 v mieste prevádzky vozidiel.



iOn je ideálne koncipovaný pre mesto a okolie, spája pozoruhodný pomer medzi priestrannosťou a objemnosťou, vynikajúcu ovládateľnosť a veľké nároky na bezpečnosť s komfortom poskytovaným bohatým vybavením. Peugeot iOn je štvormiestne vozidlo s celkovou dĺžkou 3,48 m, čím pripomína Peugeot 106, ktorého elektrickú verziu Peugeot vyrábal v rokoch 1995 až 2003.

Je známe, že päťdverový hatchback Peugeot iOn je vlastne Mitsubishi i-MiEV s levom v znaku, čím zoskupenie PSA Peugeot Citroën využíva spoluprácu s touto japonskou automobilkou aj pri vývoji a výrobe vozidiel s elektrickým pohonom. Peugeot iOn vďaka účinnému hospodáreniu s energiou lítium-iónovej batérie a optimalizácii rekuperácie energie pri spomaľovaní a brzdení má dojazd pri štandardnej prevádzke 150 km. To je pri reálnom používaní dostatočná vzdialenosť, keďže štatisticky 90 % motoristov prejdených bežne za deň svojim vozidlom menej ako 60 km.

Z lítium-iónovej batérie odoberá energiu elektromotor s výkonom 47 kW. Dosiahne najväčšiu rýchlosť 130 km/h. Akumulátor možno dobiť špeciálnym dobíjacím zariadením s napätím 380 V na 80 % ich kapacity už za pol hodiny, na 50 % kapacity za štvrť hodiny, zo zásuvky bežnej domácej siete s napätím 220 V plné nabitie akumulátorov trvá šesť hodín. Motor je napájaný striedavým trojfázovým prúdom s napätím 330 V z meniča napájaného jednosmerným prúdom s napätím 330V trakčnej batérie. Menič reguluje prúd, frekvenciu a napätie v závislosti od stlačenia pedálu akcelerátora. Progresívnosť odozvy stlačenia pedálu bola nastavená tak, aby sa dosiahlo skutočne požadované dávkovanie výkonu. Elektrický motor a redukčná prevodovka s jedným prevodom sú inštalované pred zadnou, poháňanou nápravou. Redukčná prevodovka poskytuje celkový pomer 6,066 pri jazde dopredu a dozadu. Jazda vzad sa dosahuje obrátením chodu motora. Synchrónny elektromotor s permanentnými magnetmi s neodýmom (Nd) je mimoriadne kompaktný. Poskytuje maximálny krútiaci moment 180 Nm pri otáčkach 0 až 2000 za minútu.

Pozoruhodným prvkom tohto vozidla je elektronická jednotka LCU (Localised Communication Unit). Vysiela automaticky signál na dispečing v prípade nehody alebo poruchy vozidla, súčasne je schopná prenášať údaje napríklad o stave nabitia akumulátorov, polohe vozidla, odjazdených a plánovaných kilometroch.

Pri odhadovaných priemerných prevádzkových nákladoch od 1,50 € - 2,0 € na 100 km je účet Peugeotu iOn za energiu neprekonateľný bez ohľadu na použitý spôsob nabíjania. Nabíjanie v nočných hodinách zmenšuje náklady na spotrebovanú elektrickú energiu a pomáha optimalizovať využívanie kapacít výrobcov elektrickej energie.

Peugeot iOn stelesňuje bezpečnosť skutočného moderného vozidla. Sériová výbava obsahuje 6 bezpečnostných vankúšov, ESP, elektronické rozdeľovanie brzdného účinku (REF), asistenčný systém núdzového brzdenia a spolu koncepciou jeho konštrukcie mu to umožňuje ašpirovať na štyri hviezdičky EuroNCAP v období rokov 2010-2011. Články batérie sú uložené v nepriepustnom odolnom puzdre, ideálne uloženom na podlahe kabíny v zóne, kde je zaručená ochrana pred nárazom vzhľadom na to, že je navrhnutá tak, aby v nej nedochádzalo k deformáciám. Tým došlo aj k zlepšeniu

vyváženosti vozidla znížením ťažiska. Nabíjanie batérie, či pomocou rýchlej zabezpečenej zvierky alebo štandardnej elektrickej zásuvky pomocou chráneného kábla, je riadené automaticky, na základe monitorovaných parametrov každého článku batérie.

Do sériovej výbavy ďalej patria: hliníkové kolesá, posilňovač riadenia, hmlové reflektory, automatické rozsvecovanie svetiel, denné osvetlenie, centrálne zamykanie vozidla pomocou diaľkového ovládania, palubný počítač, klimatizácia, autorádio CD kompatibilné s MP3 a Bluetooth so vstupom USB, elektricky ovládané okná vpredu a vzadu, výškovo nastaviteľné sedadlo pre vodiča, nastaviteľné a sklápateľné operadlá zadných sedadiel... Vo voliteľnej výbave, prípadne ako doplnky, sú k dispozícii tri základné zariadenia:

- súprava do chladného počasia obsahujúca vyhrievané sedadlo pre vodiča a vonkajšie spätné zrkadlá s ohrevom,
- súprava na transformáciu na profesionálne dvojmiestne vozidlo s objemom nákladného priestoru 1,3 m^3,
- mobilný navigačný systém umožňujúci používanie aj pri iných spôsoboch prepravy (pešo, na bicykli...), inštalovaný na prístrojovej doske. Slúži na: príjem dopravných informácií, aktualizáciu kartografie s vyznačením miest na nabíjanie a na vyhľadávanie informácií podľa výberu.

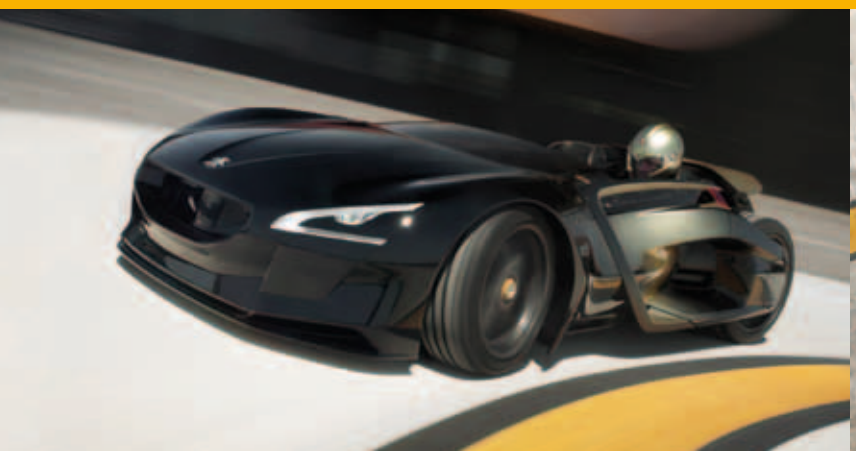
Predaj Peugeotu iOn spočíva zásadne na ponuke kompletnej mobility v štýle „ všetko v cene ". Napríklad vo Francúzsku na obdobie 5 rokov za menej ako 499 € s DPH na mesiac, ktorá zahŕňa: vozidlo spolu s batériou, 5-ročnú záruku na batériu a systém elektrického pohonu, údržbu počas 5 rokov alebo 50 000 km, špeciálny elektrotechnický servis, služby Peugeot Connect a Electric Driving a prístup k programu mobility Mu.

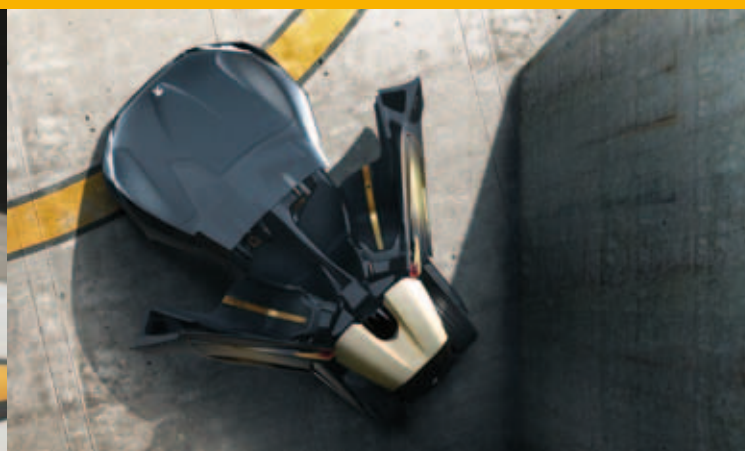
Peugeot zatiaľ podpísal 15 predbežných zmlúv s mobilitnými operátormi, energetikmi, lízingovými spoločnosťami a spoločnosťami zdieľania áut (car-sharing alebo auto- partage) vo viacerých európskych štátoch. V sieti Mu by Peugeot, predstavujúcej prvú službu mobility výrobcu, bude iOn patriť medzi vozidlá ponúkané na krátkodobý prenájom. Takto si každý bude môcť vyskúšať tento nový vzťah k mestu alebo sa dočasne rozhodnúť pre dopravu vo vozidle s nulovými emisiami.

Aj Citroën predstaví svoju verziu Mitsubishi i-MiEV v Paríži. PSA Peugeot Citroen zatiaľ plánuje ročne predávať 25 tisíc týchto vozidiel. **-pt-**

Elektrické emócie

Peugeot spolu s uvedením na trh elektromobilu iOn rozbieha aj ďalšie projekty vozidiel s elektrickým pohonom. Jednou z týchto aktivít predstavených na autosalóne v Paríži je štúdia športového automobilu s názvom EX 1.





Je to malý roadster s výškou len 90 cm s minimálnymi previsnymi karosérie. Nosnou časťou je monokok, pevnosť a tuhosť mu dodávajú uhlíkové vlákna, predné kolesá sú zavesené na dvojiciach priečnych ramien, špeciálna konštrukcia zadnej nápravy má len jeden tlmič pruženia. Každú nápravu poháňa elektromotor s najväčším výkonom 125 kW, celkovo je teda k dispozícii 250 kW. Energiu elektromotorom poskytuje lítium-iónová batéria.

Minimálna hmotnosť a malý aerodynamický odpor v kombinácii s veľkým výkonom a pohonom všetkých štyroch kolies zabezpečujú elektromobilu EX1 extrémnu dynamiku jazdy. Štúdia má aj dobrú stabilitu, lebo sa udrží na ceste aj pri bočnom preťažení rovnom násobku gravitačného zrýchlenia (1g=9,81 ms^2). Pod dohľadom komisárov FIA Peugeot už s touto štúdiou vytvoril niekoľko svetových rekordov. Štúdia zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 3,58 s, najväčšiu rýchlosť 260 km/h dosiahne za neuveriteľných 6,6 s. Dojazd vozidla na jedno nabitie batérie, určite nie pri rekordne veľkých rýchlostiach, je 450 km.

Snaha o čo najmenšiu hmotnosť štúdie ovplyvnila aj dizajn interiéru. Dvere sa otvárajú proti smeru jazdy, spolu s nimi sa vysúvajú vonku kvôli ľahšiemu nastupovaniu aj sedadlá škrupinovej konštrukcie. Vodič aj spolujazdec sedia prakticky na podlahe s natiahnutými nohami. **-pt-**

AKTÍVNY TLMIČ VÝFUKU

Pri navrhovaní výfukového systému virtuálnymi výpočtovými a optimalizačnými metódami sa v minulých rokoch dosiahol značný pokrok. Nepodarilo sa však prekročiť systémové hranice pri zosúladení tlmenia hluku s objemom i hmotnosťou tlmiča výfuku a potrebným protitlakom výfukového potrubia. Tieto hranice sa nedajú prekročiť súčasnými pasívnymi tlmičmi výfuku.

Výhody aktívnych tlmičov výfuku

Pokrokové riešenie týchto problémov prináša nová technika aktívnych tlmičov výfuku „Active Noise Control" (ANC) od spoločnosti Eberspächer. Jej výhodou je veľká účinnosť a možnosť použitia menšieho tlmiča výfuku. Vplyvom menšieho protitlaku sa zlepší priebeh výkonu motora a do určitej miery sa zmenší spotrebu paliva. Úprava softvéru dovoľuje jednoduché naladenie zvuku výfuku podľa želania zákazníka a dokonca i adaptívny zvukový dizajn. Mnohostrannosť modulu výfukového systému – akčnej časti - podporuje možnosť použitia rovnakých dielcov. Zjednodušený vývojový proces stavia na vyskúšaných komponentoch a môže viesť k zmenšeniu nákladov i času vývoja.

Prvé skúšky nového systému tlmičov

Medzitým sa už uskutočnili mnohé skúšky vo výskumných zariadeniach a v priemysle. Eberspächer sa v prvých experimentoch sústredil na integráciu aktívneho prvku - reproduktora do jedného špeciálne skonštruovaného dodatočného tlmiča výfuku. Hoci sa jednoznačne dokázali početné funkčné výhody tohoto systému, nedostal sa do sériovej výroby automobilov. Príčinou bolo to, že nepriniesol výhody v hmotnosti a nákladoch aktívneho výfukového systému. Preto v novom, zlepšenom návrhu systému dôsledne prepracovali jeho hlavnú – akčnú časť - ktorú teraz kompletne nahradil dodatočný tlmič výfuku. Celková konštrukcia systému „Active Silence" sa pritom nezmenila, akčnú časť riadi mikropočítač s integrovaným digitálnym zosilňovačom. V elektronickom hardvéri komplexný regulačný algorytmus vypočíta signál protizvukuv zo vstupných veličín ako sú otáčky alebo zaťaženie z centrálnej riadiacej jednotky motora a zo signálu špeciálneho mikrofónu, ktorý sa nachádza na konci výfukovej rúry.

Akčná časť obsahuje elektromagnetický reproduktor - je navrhnutý približne do tvaru gule - čo vedie k veľkej tuhosti jeho tvaru. Bočné umiestnenie na okraji výfuku v oblasti výstupnej rúry okrem toho zmenšuje tepelné zaťaženie relatívne citlivého mikrofónu na únosnú mieru. S objemom pod 3 l a hmotnosťou pod 3 kg spomínaná konštrukcia systému dovoľuje značné prispôsobenie sa tvarom podlahy vozidiel rôznych výrobcov.

Možné účinky tejto novej techniky bližšie skúmali v dvoch štúdiách. Kvôli objektívnemu porovnaniu konvenčného tlmiča výfuku a výfuku s novým akčným prvkom predpokladali celkový objem aktívneho systému, vrátane spájacích rúr 5 l a hmotnosť 5 kg. Okrem toho, v každej štúdii prevzali daný sériový stav motora v oblasti blízkej výfukovému systému, vrátane systému čistenia výfukových plynov. Popritom zachovali body zavesenia komponentov i voľný priestor pod podlahou, takže všetky demonštračné vozidlá sa mohli normálne pohybovať po verejných cestách a mohli sa predviesť viacerým výrobcom automobilov.

Výsledky skúšok so zážihovým a vznetovým motorom

V prvej štúdii vyvinuli aktívny výfukový systém pre sedan poháňaný 2-litrovým štvorvalcovým zážihovým motorom s prepĺňaním turbodúchadlom a s priamym vstrekom paliva (s výkonom 147 kW a krútiacim momentom 280 Nm) s dvojvetvovým systémom tlmičov výfuku. V tomto demonštračnom prejekte použili malý predradený tlmič výfuku a dodatočný tlmič nahradili akčným prvkom. Celkovo sa tým zmenšil objem tlmičov asi o 14 litrov (o 36 %), zatiaľčo protitlak a celková hmotnosť zostali na pôvodnej „sériovej" úrovni.

Merania sa uskutočnili na valcovej skúšobni pri plnom zaťažení vo vzdialenosti 0,5 m pri ústí výfukového potrubia. S odpojeným aktívnym systémom vzniká asi o 5 dB (A) vyššia celková hladina hluku ako pri sériovom tlmiči výfuku. Po zapnutí aktívneho tlmiča výfuku sa znížila hladina hluku o 2 až 8 dB(A), čo takmer v celej oblasti otáčok viedlo k o niečo menšej celkovej hladine hluku ako so sériovým tlmičom výfuku.

V druhej štúdii vyvinuli aktívny výfukový systém pre sedan s 3-litrovým šesťvalcovým vznetovým motorom s prepĺňaním turbodúchadlom (výkon 170 kW, krútiaci moment 450 Nm) s dvojvetvovým systémom tlmičov výfuku.

V sériovom výfukovom potrubí sa nachádza filter častíc, avšak žiadny stredný tlmič. Dvojvetvový systém

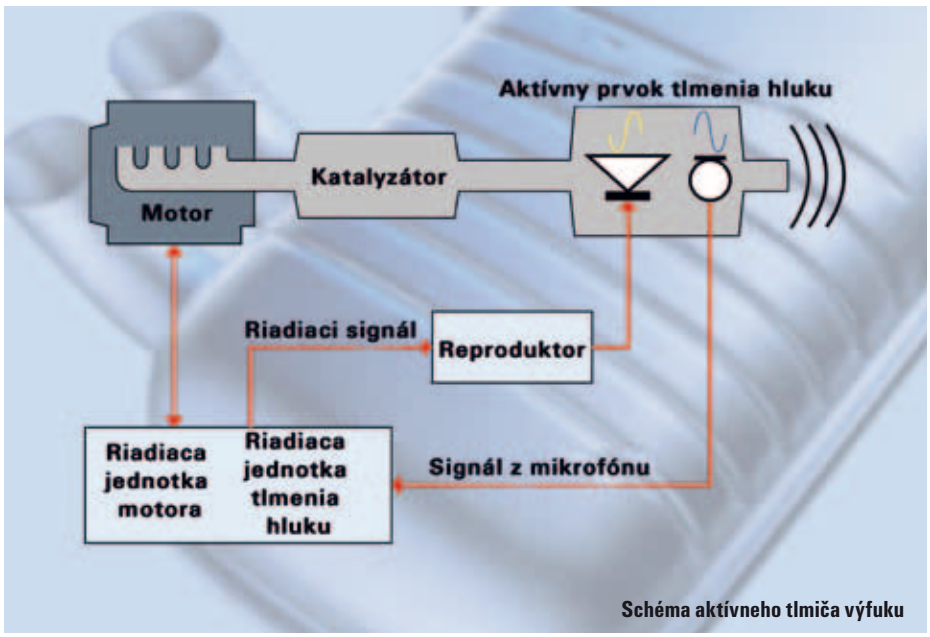


Schéma aktívneho tlmiča výfuku

tlmičov výfuku nahradili jednovetvovým aktívnym tlmičom výfuku len s jedným akčným prvkom. Tým sa značne zmenšil objem tlmičov, asi o 22 litrov. (o 80 %) a podstatne sa zmenšil protitlak nameraný na výstupe z filtra častíc, asi o 13,5 kPa. Treba ešte spomenúť, že aktívny systém výfuku, spolu aj s káblami a riadením, mal asi o 9 kg menej ako sériový dvojvetvový výfukový systém. Celková hladina hluku aktívneho systému bola len pár dB nad sériovým vyhotovením. Hladina hluku aktívneho systému výfuku je sice ešte stále nad sériovým stavom, ale stačí na splnenie cieľov príslušných výrobcov automobilov a na to aby sa v tejto triede vozidiel zabezpečil primeraný komfort. Aktívne tlmiče výfuku dovoľujú voľnú tvorbu zvuku nielen v závislosti od otáčok a zaťaženia motora, ale tiež od takmer ľubovoľných ďalších parametrov. Okrem toho, je možné počas jazdy prepínať napríklad medzi komfortnou alebo športovou jazdou – a to automaticky alebo na želanie vodiča.

Životnosť aktívneho systému tlmičov výfuku

V prevádzke musí byť zaručená potrebná životnosť aktívneho systému tlmičov výfuku. Preto Eberspächer uskutočnil mnohé skúšky na jednotlivých komponentoch systému, ako aj na celom vozidle. Zaručiť dostatočnú životnosť reproduktora vo výfukovom systéme je v porovnaní s bežnými aplikáciami elektromagnetických reproduktorov v automobilovom priemysle mimoriadne náročnou záležitosťou. Tu na výslednú životnosť reproduktora vplýva najmä jeho zaťaženie opakovaným kmitaním vyvolávaným nerovnosťami cesty a motorom, účinok agresívnych chemických substancií v plynnej a tekutej fáze, tepelné namáhanie a premenlivé zaťaženie prúdením výfukových plynov.

Mechanická životnosť sa dosiahla dôkladnou konštrukciou, bežnými simuláciami, špeciálnymi termomechanickými analýzami ako aj modálnymi analýzami reproduktora, akčného prvku a celého výfukového systému. Chemická odolnosť reproduktora sa dala dosiahnuť len použitím nových materiálov a odolných povlakov všetkých komponentov, ktoré prichádzajú do kontaktu s výfukovými plynmi.

Značné namáhanie veľkými teplotami

Jednou z kritických úloh však bolo zabezpečenie tepelnej odolnosti proti horúcim výfukovým plynom. Bližšie skúmanie reálnych namáhaní však ukázalo, že najväčšie tepelné zaťaženie sa vyskytuje len počas dlhšej jazdy s najväčším zaťažením a otáčkami – čo je typické pre jazdu veľkými rýchlosťami nad 200 km/h. V tomto jazdnom stave chladiaci efekt prúdenia pod podlahou slúži na to, aby účinne chladil výfukový systém, akčný prvok a najmä spájaciu rúru z výfukového systému k akčnému prvku. Zlepšenie odolnosti reproduktora proti nadmerným teplotám, až do 150 °C, umožnil robustný dizajn, čo umožňuje aj neprerušené jazdy maximálnou rýchlosťou. Aj pri takých extrémnych situáciách treba garantovať primeranú životnosť pre typické jazdné profily určitého vozidla s jeho špecifickou motorizáciou. Na to bolo potrebné zaznamenávať rozdelenie teplôt na reproduktore počas dlhodobého testu vozidla (viac ako 50 000 km). Meranie na testovacom vozidle so šesťvalcovým vznetovým motorom pokrylo množstvo prevádzkových podmienok: voľnobeh, opakované zastavovanie a rozbiehanie, bežnú jazdu krajinou, plné zrýchleneie, brzdenie motorom i jazdu veľkou rýchlosťou v stredoeuropskej klíme. Pritom sa zreteľne ukázalo, že teplota na reproduktore väčšinu času zotrvávala pod 100 °C. Veľké teploty nad 140 °C sa vyskytujú extrémne zriedka (menej ako 1 % času jazdy) a kritická teplota 150 °C sa takmer nikdy nedosiahla. Popri vozidlách podrobených špeciálnym dlhodobým skúškam technici skúšali aj početné vozidlá spoločnosti Eberspächer vybavené aktívnym systémom výfuku v každodennej prevádzke.

Ako sa uplatnil systém aktívnych tlmičov výfuku

Systém aktívnych tlmičov výfuku sa osvedčil v tvrdých podmienkach výfukových systémov osobných automobilov. Vynikla jeho zlepšená akustika, menší objem a redukovaný protitlak. Pritom sa ďalej zlepšila životnosť akčného prvku. Už teraz sa môže začať vývoj nového aktívneho výfukového systému vhodného pre sériovo vyrábané automobily. Ďalšie práce sa v súčasnosti sústreďujú na zmenšenie výrobných nákladov celého systému. Táto nová technika sa môže presadiť na náročnom automobilovom trhu len vtedy, keď sa podarí kompenzovať ceny prídavných komponentov ako je reproduktor, elektronický hardvér a softvér lepšou celkovou účinnosťou alebo prídavným úžitkom pre zákazníka. Ukazuje sa však, že získaná voľnosť v zvukovom dizajne je pre niektorých výrobcov automobilov práve tak atraktívna, ako zmenšenie hmotnosti. Nová technika aktívnych tlmičov výfuku môže byť motiváciou pre vznetové motory športových vozidiel (príťažlivejší zvuk), pre vysokoprepĺňané motory s redukovaným zdvihovým objemom s malým počtom valcov (pre zníženie hladiny hluku i pre samotný zvuk), pre vidlicové šesť- a osemvalcové motory s aktiváciou valcov (pre zmenšenie hluku a zlepšenie zvuku), pre malé spaľovacie motory a hybridné systémy pohonu (pre menšiu hmotnosť a zaujatý priestor), ako aj dôsledné zahrnutie kompletného výfukového systému do motorového priestoru vo vozidle (pre menšiu hmotnosť a zaujatý priestor).

(AI)

Sedan zaujal, aj hatchback by mal

Príbeh Chevroleta Cruze úspešne pokračuje aj prostredníctvom najnovšej kapitoly, prinášajúcej nový model, 5-dverový hatchback. Bude jednou zo štyroch svetových premiér značky Chevrolet na parížskom autosalóne.

Predstavením nového hatchbacku Cruze získajú zákazníci alternatívny variant karosérie k tradičnému sedanu. Ako povedal Wayne Brannon, prezident a výkonný riaditeľ Chevrolet Europe, potenciál uspokojiť požiadavky zákazníkov je signifikantný. „Cruze začína písať naozaj úspešný príbeh. Predáva sa v 70 štátoch na celom svete a v súčasnosti predbehol Aveo na pozícii nášho celosvetovo najpredávanejšieho osobného automobilu."

Hatchbacky zohrávajú na mnohých trhoch kľúčovú úlohu. Celkovo predstavuje segment kompaktných (nižšia stredná trieda) automobilov v Európe okolo 4,8 milióna vozidiel, čiže viac ako štvrtinu celkového trhu, pričom hatchbacky tvoria z tohto podielu 65 %. Od predstavenia na jar 2009 je Cruze sedan veľmi vítaný na trhoch na celom svete, označovaný za veľký krok pre značku, oslovujúc zákazníkom karosériou v štýle kupé, kvalitou, 5 hviezdičkami v hodnotení NCAP a dynamikou jazdy. Súčasné údaje hovoria, že predaj Cruze narastá mesačne o úžasných 427 %.

Chevrolet Cruze obzvlášť dobre vyhovuje chutiam európskych vodičov; potvrdzuje to úspešnosť jeho predaja na mnohých trhoch. Doteraz, v roku 2010, je Cruze na čele tabuliak kompaktných sedanov na mnohých väčších trhoch v Európe, vrátane Dánska, Nemecka, Švajčiarska, Talianska, Španielska, Portugalska a Spojeného kráľovstva, kde prekonáva predpovede predaja. Mimo Európu je trend predaja modelu Cruze rovnaký. V Číne sa od začiatku tohto roka predalo takmer 90 000 Cruzov, pričom tento sedan sa dobre predáva aj v Rusku, v niektorých štátoch Južnej Ameriky, v Indii a na ďalších rozvíjajúcich sa trhoch.

Vďaka atraktívne splývajúcej línii strechy v štýle kupé a krátkym previsom vpredu i vzadu, má nový Cruze hatchback rovnako dynamický „postoj" ako sedan. Bude tiež ťažiť z rovnakého „cítenia" auta na ceste, využívajúceho nový systém rámu integrovaného v karosérii (body-frame integral system; BFI), ktorý je podporený finálnym naladením komponentov podvozka. Prínosom systému BFI je vysoká úroveň stability a tuhosti.

Objem batožinového priestoru modelu Cruze hatchback sa blíži k 400 litrom a k dispozícii bude zadné sedadlo delené v pomere 60/40.

Nový 5- dverový hatchback Chevrolet Cruze sa začne v Európe predávať uprostred roka 2011. Ceny budú oznámené v termíne bližšom začiatku predaja.

-cht-

Vízia kompaktného
športového hatchbacku

Donedávna prísne utajovaný projekt trojdverového športovo štylizovaného hatchbacku, koncept nazvaný GTC Paris, automobilka Opel do značnej miery odtajnila zverejnením prvých snímok ešte pred výstavnou premiérou tejto štúdie na autosalóne v Paríži.

Splývavé línie štúdie sa snúbia s muskulatúrnymi proporciami bokov, široko rozkročená čelná silueta trojdverového hatchbacku evokuje pocit stability. GTC Paris, hoci ide zatiaľ iba o štúdiu „vozidla snov", dokonale napĺňa novú dizajnérsku filozofiu značky Opel, ktorá kombinuje nemeckú konštrukčnú precíznosť s atraktívnym stylingom. Koncept GTC Paris

Je dlhý 4,46 m – podľa jeho tvorcov je to ideálna veľkosť pre športovo ladený kompaktný automobil, ktorý ale stále dokáže ponúknuť dosť miesta pre pohodlné cestovanie päťčlennej posádke. Väčšina podobných športovo štylizovaných modelov pôsobí najlepším dojmom pri pohľade zboku. A to platí i o koncepte GTC Paris - dizajnéri sa sústredili na niekoľko hlavných kriviek, ktoré umocňujú imidž šprintéra, kľačiaceho v štartovacích blokoch. Úplne dokonale sa do efektných kriviek začleňujú osobité reflektory a veľké (21-palcové) zliatinové diskové kolesá, rámované výrazne klenutými lemami podbehov kolies. Charakteristický bočný prelis v tvare čepele je v polohe, v akej sa s ním prvýkrát predstavila pred časom Insignia. Druhá najzreteľnejšia línia sa ťahá od reflektorov pozdĺž stúpajúcej podokennej línie a vrcholí v samotnej zadnej časti, kde umocňuje rozšírené boky karosérie. Efekt tretej línie - línie vyklenutej strechy – podporuje i dekoratívna lišta bočných okien z matne lešteného zinku. Zaujímavý je efektný strešný spojler nad zadným oknom.

Reflektory pripomínajú orlie oči, ktoré svojím tvarom nadväzujú na dramaticky formovanú dolnú lichobežníkovú masku chladiča a zdvojenú chromovanú lištu, nesúcu logo automobilky Opel. Svetlá pre denné svietenie zo svietiacich diód (LED) sú rámované chrómovanými lištami, ktoré sú samy o sebe efektným štylistickým detailom. Široký rozchod je najviac viditeľný pri pohľade zozadu, kde vyniknú impozantne rozšírené boky karosérie. A tento pocit umocňujú i LED koncové svetlá v charakteristickom tvare krídel – pôsobivé predovšetkým v noci.

Najlepšie technológie, ktoré používa Opel pre triedu kompaktných vozidiel, preberá samozrejme i koncept GTC Paris. Mechatronický podvozok FlexRide je upravený na extrémne široký rozchod kolies, vzadu je originálna náprava s vlečnými ramenami, a Wattovým priamovodom, vpredu má štúdia elektronicky riadený diferenciál so zväčšenou závernosťou.

Štúdia GTC Paris je poháňaná štvorvalcovým preplňaným motorom 2.0 Turbo s priamym vstrekovaním, spolupracuje so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Pohonný systém je vybavený technológiou Start/Stop, vďaka ktorej dynamický model prekvapuje hospodárnosťou, najmä v mestskej premávke.

-ol-

Mercedes-Benz Viano, Vito

Nová generácia typového radu Mercedes-Benz Viano/Vito nastavuje latku pre pohodlie, kvalitu materiálov a efektívnosť v kategórii veľkopriestorových vozidiel na novú úroveň. Unikátna je sériová technológia BlueEFFICIENCY pre maximálnu hospodárnosť v oblasti spotreby motorových palív a ochranu životného prostredia. Nový podvozok spája pohodlie, potešenie z jazdy a bezpečnosť.

Mercedes-Benz Viano

Zmenené vnútorné čalúnenia prepožičiavajú modelu Viano výrazne príťažlivejší vzhľad a ďalej zlepšujú skvelú funkčnosť, ktorú vozidlo má od svojho zrodu. Stredobodom novej koncepcie osvetlenia zadnej časti vozidla je pôsobivé ambientné osvetlenie interiéru. Skladá sa z jednotlivých svetiel na čítanie, kde sú zdrojom svetla svietiace diódy (LED), ako aj zo svetelných vláken, a možno ho stmievať. Nové zvláštne výbavy, ako je Rear Seat Entertainment (systém zábavy pre cestujúcich vzadu), zlepšujú komfort cestovania. Vodič a cestujúci si sadajú na sedadlá s poťahmi v novom dizajne. Zlepšenie kvality v kabíne siaha od nových ovládacích tlačidiel až po štvorramenný multifunkčný volant. Menšia je aj vnútorná hlučnosť vozidla.

Kombinácia jazdného komfortu, potešenia z jazdy a bezpečnosti je ťažiskom nového podvozku. Zaručuje nielen mimoriadne bezpečnú jazdu, ale aj komfort, ako ešte nikdy predtým. Tak predná, ako aj zadná náprava boli prepracované do najmenšieho detailu a majú kompletne nové nastavenie podľa špecifík modelu. Výsledkom je, že Viano jazdí presne, vypočítateľne a bezpečne, dosahuje špičkové hodnoty, čo sa týka pohodlia, jazdných vlastností a hlučnosti.

Maximálna účinnosť, potrebná pre dosiahnutie malých emisií škodlivín vo výfukových plynoch a malú spotrebu paliva, to bol hlavný cieľ konštruktérov. Viano spĺňa vo všetkých vyhotoveniach emisnú normu EU 5. Emisie CO_2 a paliva klesajú v porovnaní s predchádzajúcimi modelmi až o 15 percent a dosahujú rekordné hodnoty. Technológia BlueEFFICIENCY, ktorá sa o to značne zaslúžila, zahŕňa okrem iného pomocné agregáty s riadením podľa potreby, zariadenie ECO štart – stop a pneumatiky s optimalizovaným valivým odporom. Nová šesťstupňová prevodovka, sériovo dodávaná v kombinácii so všetkými štvorvalcovými vznetovými motormi, tiež zmenšuje emisie a spotrebu paliva. Štvorvalcové a šesťvalcové vznetové a zážihové motory s pokojným chodom v modeli Viano pokrývajú výkonové rozpätie od 100 do 190 kW.

Zvonku sa nová generácia Mercedes-Benz Viano odlišuje od predchodcu okrem iného výraznými reflektormi v štýle aktuálnych typov osobných vozidiel s hviezdou, ako aj prepracovanou zadnou časťou. Tým získava Mercedes-Benz Viano svojrázny charakter viac, ako kedykoľvek predtým. Nová generácia modelu Mercedes-Benz Vito stanovuje štandardy medzi

Mercedes-Benz Vito

transportérmi. Motory pracujú mimoriadne efektívne a podávajú špičkový výkon, na želanie môže prácu motorov zlepšovať systém BlueEFFICIENCY. Okrem toho sa Vito môže pochváliť ešte väčším užitočným zaťažením a robustnosťou. Významne znížená hladina hluku, ako aj nový podvozok a modernizovaný kokpit uľahčujú ovládanie a zlepšujú ergonómiu. Nová šesťstupňová prevodovka, sériovo montovaná v kombinácii so všetkými štvorvalcovými vznetovými motormi, tiež zmenšuje emisie a spotrebu paliva. Jej veľké rozpätie zväčšuje hnací moment pri malých rýchlostiach a pri veľkých rýchlostiach šetrí palivo zmenšením otáčok. Výkonové rozpätie modelu Vito siaha podľa výberu motora od 70 až po 190 kW.

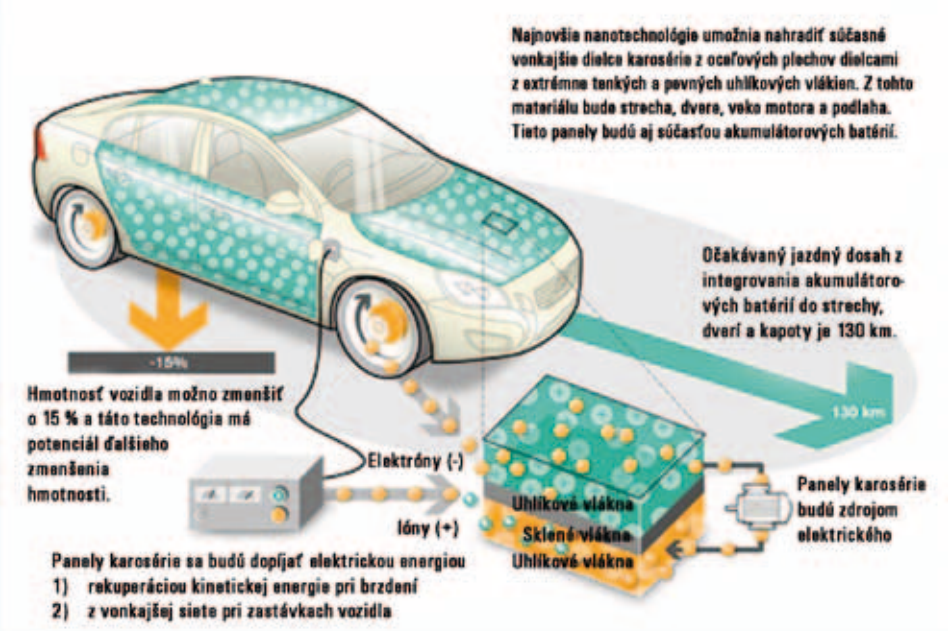
Na charakter vozidla Mercedes-Benz Vito ako mimoriadne robustného a praktického transportéra upozorňujú nové, výrazné nárazníky. V porovnaní s predchádzajúcou generáciou sú nové aj reflektory. Vito je skutočný praktik pre tvrdú každodennú prácu úžitkového vozidla, čo podčiarkuje tiež v závislosti od modelu sčasti výrazne zväčšené užitočné zaťaženie a úplne nové nastavenie podvozka. Dimenzovanie detailne prepracovaného podvozka je iné v prípade skriňovej dodávky, obzvlášť dobre znášajúcej zaťaženie, a iné pri Vite Kombi, kladúcom dôraz na komfort jazdy. Interiér novej generácie Vita presviedča zjednodušenou obsluhou a novou farebnou schémou. Pôsobí citeľne kvalitnejším dojmom. V tejto súvislosti bola výrazne znížená aj úroveň hluku.

Obidva modely, Viano aj Vito, sú už dostupné aj na našom trhu. **-mz-**

Snímky: Peter Kresánek a Mercedes-Benz

Automobil Volvo budúcnosti

Predstavte si automobil, ktorého karoséria slúži aj ako akumulátorová batéria. Batéria, ktorá akumuluje elektrickú energiu získanú rekuperáciou pri brzdení vozidla, ako aj elektrickú energiu z verejnej siete pri nabíjaní v noci. Dnes je to ešte iba fascinujúca idea, no už sa rozbehli testy, ktoré majú ukázať, či sa táto vízia dá transformovať do reality. Spoločnosť Volvo Cars je jedným z deviatich účastníkov medzinárodného projektu vývoja nových materiálov.



Najdôležitejšie problémy pri vývoji nových automobilov s hybridným a elektrickým pohonom predstavujú rozmery, hmotnosť a ceny terajších akumulátorových batérií. Aby bolo možné dosiahnuť dostatočnú kapacitu s využitím dnešných technológií, je nevyhnutné použiť veľké batérie, zväčšujúce hmotnosť vozidla.

Začiatkom tohto roka odštartovala univerzita Imperial College v Londýne projekt vývoja materiálov, ktorý spája celkovo 9 európskych spoločností a inštitúcií. Spoločnosť Volvo Cars je jediným automobilovým výrobcom, participujúcim na tomto projekte. S finančnou dotáciou 3,5 milióna eur od Európskej Únie sa začal vývoj kompozitných materiálov na báze uhlíkových vlákien a polymérových živíc, ktoré môžu akumulovať elektrickú energiu rýchlejšie ako konvenčné akumulátorové batérie. Súčasne je materiál extrémne pevný a pružný, čo umožňuje vyrábať z neho povrchové panely karosérie. Podľa kalkulácií by sa hmotnosť vozidla mohla zmenšiť o viac ako 15 percent, ak by sa povrchové panely z oceľového plechu nahradili novým materiálom.

Projekt bude trvať tri roky. V prvej etape sú práce sústredené na vývoj kompozitného materiálu, aby bol schopný akumulovať viac energie, a na štúdium spôsobov výroby materiálu v priemyselnom rozsahu. Až vo finálnej etape bude batéria namontovaná na karosériu vozidla.

„Našou úlohou je poskytnúť know-how, ako sa táto technológia dá integrovať v budúcnosti a poskytnúť idey o výhodách a nevýhodách z pohľadu nákladov a užívateľskej vhodnosti," povedal Per-Ivar Sellergren, vývojový inžinier centra materiálov spoločnosti Volvo Cars.

Na začiatku bude vaňa na uloženie rezervného kolesa v podlahe batožinového priestoru transformovaná na kompozitovú batériu.

„Táto relatívne veľká štruktúra sa dá ľahko vymeniť. Nie je dostatočne veľká na to, aby umožnila elektrický pohon automobilu, no je dostatočne veľká na napájanie štartéra pri vypínaní motora na semaforoch v mestskej premávke," povedal Per-Ivar Sellergren.

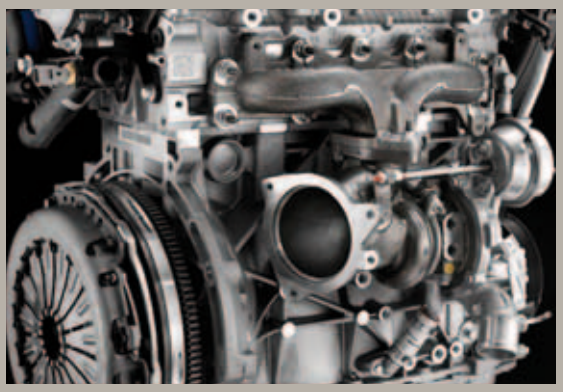
Mnoho ľudí navštívilo internetovú stránku Imperial College s informáciami o projekte a prezrelo si demonštračné video na YouTube. Per-Ivar Sellergren číta komentáre návštevníkov s veľkým záujmom: "Takmer denne čítam nové idey, ako sa táto technológia dá ďalej vyvíjať. Potenciál je enormný a je veľmi dobre, že tak veľa ľudí sa o ňu zaujíma."

Ak bude projekt úspešný, existuje mnoho možných oblastí aplikácie. Napríklad mobilné telefóny môžu byť také tenké ako kreditné karty a laptopy budú dlhšie fungovať na jedno nabitie.

-vo-

Motory Volvo 1.6 GTDi

Ponuku motorov Volvo rozširujú štvorvalcové zážihové 1,6-litrové motory T3 a T4. Sú vybavené technológiou GTDi (Gasoline Turbocharged Direct Injection), kombinujúcou priame vstrekovanie paliva s prepĺňaním turbodúchadlom. Motory 1.6 GTDi T3 s výkonom 110 kW a T4 s výkonom 132 kW budú k dispozícii v nových typoch Volvo S60 a V60.



Motor T4 s výkonom 132 kW dosahuje maximálny krútiaci moment 240 newtonmetrov už pri otáčkach 1600 za minútu, pričom táto hodnota zostáva konštantná až do otáčok 5000 za minútu. Funkcia overboost umožňuje krátkodobé zväčšenie prepĺňacieho tlaku a tým aj krútiaceho momentu až na 270 newtonmetrov. Motor T3 s výkonom 110 kW dosahuje maximálny krútiaci moment 240 newtonmetrov. Nové motory GTDi majú bloky valcov a hlavy z hliníka, k zmenšeniu hmotnosti prispieva aj nasávacie potrubie vyrobené z plastu.

Dôležitou podmienkou veľkej účinnosti je maximálne využitie energetického obsahu paliva. Inžinieri Volva zvolili pre nové motory polohu vstrekovacej dýzy presne v osi valca, tesne vedľa zapaľovacej sviečky. Každý injektor má šesť otvorov, čo je nezvyčajné pre centrálne umiestnené injektory. Takéto usporiadanie zabezpečuje rovnomerné rozptýlenie paliva vo valci. Pri studenom štarte sa palivo tesne pred zapálením

vstrekuje do stredu valca. Veľký vstrekovací tlak 10 MPa zaručuje, že sa iba malé množstvo paliva zachytáva na studených stenách valcov. To pomáha zmenšovať emisie vo výfukových plynoch a spotrebu paliva. Ďalším pozitívnym efektom je zmenšenie obsahu tuhých častíc vo výfukových plynoch v porovnaní s motormi, ktoré majú injektory umiestnené zboku. Pri studenom štarte priame vstrekovanie paliva prispieva k rýchlejšiemu zohriatiu katalyzátora na prevádzkovú teplotu, čím sa urýchli proces čistenia výfukových plynov. Vďaka tomu aj turbodúchadlo skôr dosiahne maximálny prepĺňací tlak, čím sa generuje veľký krútiaci moment už pri malých otáčkach, zabezpečujúci dobrú akceleráciu a veľkú pružnosť.

Motory GTDi používajú variabilné časovanie nasávacích a výfukových ventilov. Pootáčaním vačkových hriadeľov nasávacích a výfukových ventilov voči kľukovému hriadeľu sa mení čas otvorenia príslušných ventilov v rámci jednotlivých pracovných taktov motora, čím sa zabezpečuje ideálne plnenie spaľovacieho priestoru zmesou bez ohľadu na momentálne otáčky motora. To prispieva k optimalizácii spaľovania v celom rozsahu otáčok a zabezpečuje svižnú akceleráciu v širokom rozsahu rýchlostí. -vo-

Jubileum pre Hyundai i30

Toto leto Hyundai i30, rodinný automobil nižšej strednej triedy, dosiahol dvojnásobné jubileum. Mal svoje tretie narodeniny a súčasne prekonal hranicu štvrť miliónna predaných exemplárov v Európe. Od svojho uvedenia v júli 2007 jeho predaj stále rastie. Vlani dosiahol v Európe ročný rekord 95 375 kusov. Tento pozitívny trend pokračoval aj v prvom polroku 2010 s medziročným nárastom predaja verzie hatchback o 41%.

Automobil, ktorý získal rozličné európske ocenenia, vrátanie titulu „Automobil roka 2008" v Španielsku, v júli prekonal celosvetovo hranicu 600 000 predaných kusov. Hyundai i30 svoju kariéru v Európe pôvodne odštartoval ako typ importovaný z Kórey, no v súčasnosti sa vyrába v prvom európskom závode značky Hyundai v moravských Nošoviciach. Od spustenia výroby v roku 2008 brány výrobného závodu Nošovice opustilo viac ako 200 000 týchto vozidiel pre európsky trh.

Na udržanie atraktivity v silne obsadenom segmente nižšej strednej triedy Hyundai nedávno podrobil i30 starostlivej modernizácii, zahŕňajúcej zlepšenia v oblasti dizajnu, technických zmien a úpravy ponuky vybavenia. K novinkám zlepšujúcim konkurencieschopnosť i30 patrí aj nový revolučný program služieb zákazníkom „Five Year Triple Care", zahŕňajúci komplexnú päťročnú záruku bez obmedzenia počtu najazdených kilometrov, päťročnú asistenčnú službu a päťročný program bezplatných kontrol technického stavu najdôležitejších komponentov vozidla.

-hi-

Hyundai ix35 získal 5 hviezdičiek v EuroNCAP

Nezávislé konzorcium EuroNCAP oznámilo, že nový kompaktný SUV Hyundai ix35 získal najlepšie hodnotenie (5 hviezdičiek) pri nárazových testoch. Tým sa Hyundai ix35 zaradil medzi najbezpečnejšie vozidlá svojej triedy, pričom získal najlepšie hodnotenie v triede za ochranu detí v kabíne. Hyundai ix35 je tak tretím typom značky Hyundai, ktorý získal takéto hodnotenie. Pred nim získali 5 hviezdičiek typyl Hyundai i20 a Hyundai i30.

Kompaktný SUV značky Hyundai získal doteraz najlepšie hodnotenie v triede (88 %) za ochranu detí, keď dosiahol veľmi dobré výsledky pri teste s meracou figurínou predstavujúcou dieťa vo veku 18 mesiacov i s figurínou reprezentujúcou dieťa vo veku 3 rokov. Výsledok testu pre dospelých členov posádky bol 90 % a pri hodnotení bezpečnostných systémov ix35 dosiahol 71 % z možnej škály. Pri hodnotení bezpečnostných a asistenčných systémov zohral významnú rolu elektronický stabilizačný systém, ktorý sa montuje štandardne do všetkých verzií ix35, ako aj indikátor nezapnutých bezpečnostných pásov.

Hyundai ix35 si získal veľkú popularitu u európskych zákazníkov – za prvé tri mesiace od začiatku predaja na jar tohto roku sa predalo viac ako 60 000 týchto vozidiel. Iste je to aj zásluhou programu „5 rokov trojnásobnej starostlivosti".

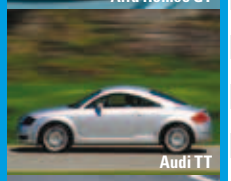
-hi-

Alfa Romeo 147

Alfa Romeo 159 Sportwagon

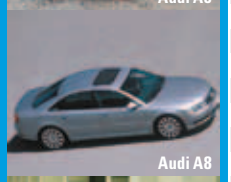
Alfa Romeo 166

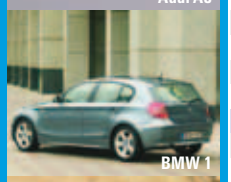
Alfa Romeo GT

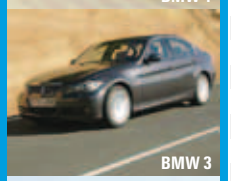

Audi TT

Audi A3 Sportback

Audi A6


Audi A8


BMW 1


BMW 3

BMW 5

BMW X3

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
ALFA ROMEO																	
147 1,6 T.S. 120k Distinctive	18 800 €	H	5	5	4223 x 1729 x 1421	280/-	R4	1598	B	88	146	M5	P	195	10,6	8,2	A,B,E,K,R
147 1,9 JTD 8v Impression	18 900 €	H	5	5	4223 x 1729 x 1421	280/-	R4	1910	D	88	280	M5	P	208	9,6	5,5	A,B,E,R
159 1,9 JTD 16v Q-Tronic Distinctive	32 600 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R4	1910	D	110	320	A6	P	209	9,5	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
159 2,4 JTD Distinctive	35 600 €	S	4	5	4660 x 1828 x 1417	405/-	R5	2387	D	154	400	M6	P	231	8,1	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
159 Sportwagon 1,9 JTD 16v Progressi	29 100 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R4	1910	D	110	320	M6	P	210	9,4	5,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
159 Sportwagon 2,4 JTD Distinctive	37 200 €	K	5	5	4660 x 1828 x 1422	445/1245	R5	2387	D	154	400	M6	P	229	8,3	6,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Brera 2,2 JTS	32 600 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	R4	2198	B	136	230	M6	P	224	8,6	9,2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Brera 3,2 V6 JTS Q4	40 200 €	C	3	4	4410 x 1830 x 1341	300/610	V6	3195	B	191	322	M6	4x4	244	6,8	11,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
GT 1,9 JTD Progression	29 800 €	C	2	5	4489 x 1763 x 1362	320/905	R4	1910	D	110	305	M6	P	209	9,6	6,2	A,B,E,K,R,S
GT 2,0 JTS Distinctive	30 700 €	C	2	5	4489 x 1763 x 1362	320/905	R4	1970	B	122	206	M5	P	216	8,7	8,7	A,B,E,K,R,S
Mito 1,4MPI 16v Progression	14 900 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1368	B	58	120	M6	P	165	12,3	5,9	A,B,E,H,AK,P,R,S
Mito 1,6 JTD Distinctive	20 000 €	H	3	4	4063x 1720 x 1446	270/-	R4	1589	D	88	320	M6	P	198	9,9	4,8	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Spider 2,4 JTD	38 100 €	R	2	2	4393 x 1830 x 1318	253/-	R5	2387	D	154	400	M6	P	231	8,3	7,8	A,B,E,AK,K,P,R,S
Spider 3,2 V6	40 600 €	R	2	2	4393 x 1830 x 1318	253/-	V6	3195	B	191	322	M6	P	250	7,2	11,1	A,B,E,AK,K,P,R,S
AUDI																	
A3 Ambition 2,0 TFSI	32 980 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	238	7,0	7,1	A,B,C,E,K,P,S
A3 Ambition 2,0 TDI DPF	27 990 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	210	8,9	4,4	A,B,C,E,K,P,S
A3 Attraction 1,6	20 900 €	H	3	5	4238 x 1765 x 1421	350/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	185	11,8	6,8	A,B,C,E,K,S
A3 Cabriolet Attraction 1,2 TFSI	27 840 €	CA	3	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1390	B	77	175	M6	P	190	12,2	5,7	A,B,C,E,K,R,S
A3 Cabriolet Attraction 2,0 TDI	32 980 €	CA	3	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	204	9,7	5,3	A,B,C,E,K,R,S
A3 Cabriolet Attraction 1,6 TDI DPF	31 770 €	CA	3	4	4238 x 1765 x 1424	260/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	190	12,2	4,3	A,B,C,E,K,R,S
A3 Sportback Attraction 1,6	21 610 €	H	5	5	4286 x 1765 x 1423	370/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	185	12,1	6,9	A,B,C,E,K,S
A3 Sportback Attraction 2,0 TDI DPF	26 900 €	H	5	5	4286 x 1765 x 1423	370/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	210	9,1	4,4	A,B,C,E,K,S
A4 allroad quattro 2,0 TDI	31 290 €	K	5	5	4721 x 1841 x 1495	490/-	R4	1968	D	105	320	M6	4x4	200	10,3	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A4 Avant 1,8 TFSI	32 530 €	K	5	5	4703 x 1826 x 1436	490/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	218	8,9	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A4 Avant 3,0 TDI V6 DPF quattro	44 220 €	K	5	5	4703 x 1826 x 1436	490/-	V6	2967	D	176	500	M6	4x4	250	6,3	6,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 2,0 TFSI	37 230 €	C	3	5	4625 x 1854 x 1372	455/-	R4	1984	B	155	350	M6	P	250	6,9	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A5 3,0 TDI DPF quattro	45 200 €	C	3	5	4625 x 1854 x 1372	455/-	V6	2967	D	176	500	M6	4x4	250	5,9	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A6 2,0 TDI DPF	37 170 €	S	4	5	4927 x 2030 x 1459	546/-	R4	1968	D	125	350	M6	P	225	8,9	5,7	A,B,C,E,H,K,R,S
A6 2,7 TDI	42 570 €	S	4	5	4927 x 2030 x 1459	546/-	V6	2698	D	140	400	M6	P	232	7,9	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
A6 allroad quattro 3,0 TDI	50 590 €	K	5	5	4934 x 1862 x 1521	565/-	V6	2967	D	176	500	M6	4x4	233	7,2	7,2	A,B,C,E,H,K,R,S
A6 Avant 2,7 TDI	44 970 €	K	5	5	4927 x 2030 x 1463	565/-	V6	2698	D	140	400	M6	P	228	8,2	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
A8 3,0 TDI quattro tiptronic	74 900 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2967	D	184	500	A6	4x4	250	6,1	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A8 3,0 TFSI quattro tiptronic	76 150 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V6	2995	B	213	420	A6	4x4	250	5,9	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A8 4,2 FSI quattro tiptronic	89 900 €	S	4	5	5137 x 1949 x 1460	510/-	V8	4163	B	273	445	A8	4x4	250	5,7	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q5 2,0 TFSI quattro	42 010 €	K	5	5	4629 x 1880 x 1653	540/-	R4	1984	B	155	350	M6	4x4	222	7,6	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q5 3,0 TDI quattro S tronic	48 760 €	K	5	5	4629 x 1880 x 1653	540/-	V6	2967	D	176	500	A7	4x4	225	6,5	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 3,0 TDI quattro tiptronic DPF	55 240 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V6	2967	D	176	550	A6	4x4	210	8,5	9,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Q7 4,2 TDI quattro tiptronic DPF	75 790 €	K	5	7	5086 x 1983 x 1737	775/-	V8	4163	D	250	800	A8	4x4	242	6,4	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 4,2 FSI V8 quattro R-tronic	120 150 €	C	3	2	4431 x 1904 x 1249	100/-	V8	4163	B	309	430	A6	4x4	301	4,6	13,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
R8 4,2 FSI V8 quattro	112 680 €	C	3	2	4431 x 1904 x 1249	100/-	V8	4163	B	309	430	M6	4x4	301	4,6	14,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 4,2 FSI V8 quattro	57 310 €	C	2	4	4635 x 1854 x 1369	455/-	V8	4163	B	260	440	M6	4x4	250	5,1	12,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S5 4,2 FSI V8 quattro tiptronic	59 460 €	C	2	4	4635 x 1854 x 1369	455/-	V8	4163	B	260	440	A6	4x4	250	5,4	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S6 5.2 FSI quattro tiptronic	83 250 €	S	5	5	4938 x 2030 x 1442	546/-	V10	5204	B	320	540	A6	4x4	250	5,3	12,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
S6 Avant 5.2 FSI quattro tiptronic	85 700 €	K	5	5	4938 x 2030 x 1446	565/-	V10	5204	B	320	540	A6	4x4	250	5,3	12,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
TT Coupe 1,8 TFSI	31 670 €	C	3	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	226	7,2	6,4	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Coupe 2.0 TFSI	35 720 €	C	3	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1984	B	155	350	M6	P	245	6,1	6,6	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Coupe 2,0 TDI quattro	38 610 €	C	3	4	4178 x 1842 x 1352	290/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	226	7,5	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Roadster 2,0 TFSI	39 490 €	CA	2	2	4178 x 1842 x 1358	250/-	R4	1984	B	155	350	M6	P	242	6,2	6,7	A,B,C,E,K,P,R,S
TT Roadster 2,0 TDI quattro	42 380 €	CA	2	2	4178 x 1842 x 1358	250/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	223	7,7	5,5	A,B,C,E,K,P,R,S
TTS Coupe 2,0 TFSI quattro	49 310 €	C	2	4	4198 x 1842 x 1345	290/-	R4	1984	B	200	350	M6	4x4	250	5,4	7,9	A,B,C,E,K,P,R,S
TTS Roadster 2,0 TFSI quattro	51 980 €	CA	2	2	4198 x 1842 x 1345	290/-	R4	1984	B	200	350	M6	4x4	250	5,6	8,1	A,B,C,E,K,P,R,S
BMW																	
116i	23 500 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	B	90	185	M6	Z	204	9,9	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
118d	27 300 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	D	105	300	M6	Z	210	9,0	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
118i	25 300 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	8,8	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
120i	27 500 €	H	5	5	4239 x 1748 x 1421	330/1150	R4	1995	B	125	210	M6	Z	224	7,8	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
123d	33 100 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1423	575/-	R4	1995	D	150	400	M6	Z	238	7,0	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
135i	40 200 €	C	2	4	4360 x 1934 x 1408	575/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,3	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
318d	31 300 €	S	4	5	4531 x 1817 x 1421	460/-	R4	1995	D	105	300	M6	Z	210	9,1	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
320i	30 800 €	S	4	5	4531 x 1817 x 1421	460/-	R4	1995	B	125	210	M6	Z	228	8,2	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
318i Touring	30 400 €	K	5	5	4527 x 1817 x 1418	460/1385	R4	1995	B	105	190	M6	Z	210	9,5	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
325i Touring	37 400 €	K	5	5	4527 x 1817 x 1418	460/1385	R6	2996	B	160	270	M6	Z	248	6,9	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
330d Touring	42 400 €	K	5	5	4527 x 1817 x 1418	460/1385	R6	2993	D	180	520	M6	Z	250	6,2	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
520d	39 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R4	1995	D	135	380	M6	Z	227	8,1	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
523i	41 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2996	B	150	270	M6	Z	238	7,9	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
523i Touring	44 600 €	K	5	5	4843 x 1846 x 1491	500/1650	R6	2996	B	150	270	M6	Z	231	8,2	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
525d	44 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2993	D	150	450	M6	Z	236	7,2	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
530d Touring	51 600 €	K	5	5	4843 x 1846 x 1491	500/1650	R6	2993	D	180	540	M6	Z	243	6,4	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
528i	45 000 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2996	B	190	310	M6	Z	250	6,6	7,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
535i	49 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	6,0	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
530d	48 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	R6	2993	D	180	540	M6	Z	250	6,3	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
550i	70 900 €	S	4	5	4899 x 1860 x 1464	520/-	V8	4395	B	300	600	M6	Z	250	5,0	10,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
630i Cabrio	81 900 €	CA	2	4	4820 x 1855 x 1374	350/-	R6	2996	B	200	320	M6	Z	250	6,7	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
650i Coupé	84 200 €	C	2	4	4820 x 1855 x 1374	450/-	V8	4799	B	270	490	M6	Z	250	5,1	11,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
740i	80 000 €	S	4	5	5072 x 1902 x1478	500/-	R6	2979	B	240	450	A6	Z	250	5,9	9,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
750i	90 100 €	S	4	5	5072 x 1902 x1478	500/-	V8	4395	B	300	600	A6	Z	250	5,2	11,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
750Li	93 100 €	K	4	5	5072 x 1902 x1478	500/-	V8	4395	B	300	600	A6	Z	250	5,3	11,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 sDrive 20d	31 800 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	130	350	M6	Z	205	8,1	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 xDrive 23d	38 550 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	D	150	400	M6	4x4	205	7,3	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 xDrive 28i	41 300 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R6	2996	B	190	310	A6	4x4	205	6,8	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 sDrive 18i	27 100 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R4	1995	B	110	200	M6	Z	202	9,7	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X1 xDrive 25i	37 400 €	K	5	5	4454 x 1798 x 1545	420/-	R6	2996	B	160	277	A6	4x4	233	7,9	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 50i	77 400 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	V8	4395	D	300	600	M6	4x4	250	5,4	12,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 40d	64 500 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2993	B	225	600	M6	4x4	236	6,5	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 35d	60 500 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2993	D	189	540	M6	4x4	210	7,5	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
X6 xDrive 35i	61 200 €	H	5	5	4877 x 1983 x 1690	570/1450	R6	2979	B	225	400	M6	4x4	240	6,7	11,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Z4 sDrive 23i	37 000 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	180/310	R6	2497	B	150	250	M6	Z	242	6,6	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Z4 sDrive 30i	44 000 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	180/310	R6	2996	B	190	310	M6	Z	250	5,8	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Z4 sDrive 35i	48 700 €	R	2	2	4239 x 1790 x 1291	180/310	R6	2979	B	225	400	M6	Z	250	5,2	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CITROËN																	
Berlingo 1,6 16V Plus	10 990 €	K	5	5	4380 x 1810 x 1852	675/1350	R4	1587	B	66	132	M5	P	160	15,3	8,2	A,C,E,
Berlingo 1,6 Hdi 16V Multispace	14 190 €	K	5	5	4380 x 1810 x 1852	675/1350	R4	1560	D	55	185	M5	P	150	17,1	5,7	A,C,E,K,P,R
C1 1,0i Plus	6 499 €	H	3	5	3435 x 1855 x 1470	139/712	R3	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,6	A,0
C1 1,0i Plus	6 699 €	H	5	5	3435 x 1855 x 1470	139/751	R3	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,6	A,0
C3 1,4 Hdi Attraction	11 190 €	H	5	5	3941x 1728 x 1524	305/1155	R4	1398	D	50	160	M5	P	163	13,7	4,2	A,B,C,E,P
C3 1,4i 16V Attraction	9 690 €	H	5	5	3941x 1728 x 1524	305/1155	R4	1360	B	54	118	M5	P	163	14,2	6,0	A,B,C,E,P
C3 1,6 VTi Exclusive	14 490 €	H	5	5	3941x 1728 x 1524	305/1155	R4	1598	B	88	160	M5	P	190	8,9	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R
C3 Picasso 1,4 Vti Attraction	9 990 €	H	5	5	4078 x 2050 x 1621	385/500	R4	1397	B	70	135	M5	P	178	12,2	6,8	A,C,E,P
C3 Picasso 1,6 Hdi Attraction	12 140 €	H	5	5	4078 x 2050 x 1621	385/500	R4	1560	D	66	215	M5	P	173	13,4	4,7	A,C,E,P
C4 1,4i 16V Seduction	11 290 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1360	B	65	133	M5	P	182	12,8	6,4	A,B,C,E,H,K,R
C4 1,6HDi Seduction	15 790 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1560	D	80	240	M5	P	192	11,2	4,5	A,B,C,E,H,K,R
C4 1,6HDi Seduction	13 790 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1560	D	66	215	M5	P	180	12,5	4,5	A,B,C,E,H,K,R
C4 1,6i Vti Seduction	12 290 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1598	B	88	160	M5	P	195	10,0	6,7	A,B,C,E,H,K,R
C4 2,0HDi Exclusive	18 290 €	H	5	5	4275 x 1773 x 1458	352/1083	R4	1997	D	100	320	M6	P	207	9,7	5,5	A,B,C,E,H,K,R,S
C4 Picasso 2.0HDi 16V	20 090 €	H	5	5	4470 x 1830 x 1660	500/1734	R4	1997	D	100	320	M6	P	190	12,4	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C6 2,2 HDi Business	44 290 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	R4	2179	D	125	400	A6	P	214	11,2	7,6	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C6 2,2 HDi Exclusive	48 590 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	R4	2179	D	125	400	A6	P	214	11,2	7,6	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C6 3,0 HDi V6 Exclusive	52 990 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	235	8,5	7,4	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C6 3,0 HDi V6 Business	48 590 €	S	5	5	4470 x 2080 x 1464	421/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	235	8,5	7,4	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
C8 2,0 Hdi 16V FAP Seduction	34 988 €	V	5	8	4726 x 1854 x 1856	480/2948	R4	1997	D	100	320	M6	P	190	11,4	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C8 2,0i 16V Seduction	29 139 €	V	5	8	4726 x 1854 x 1856	480/2948	R4	1997	B	103	200	M5	P	188	11,6	9,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C-Crosser 2,2 HDI 160k Exclusive	31 490 €	K	5	7	4646 x 1808 x 1713	510/1014	R4	2179	D	115	380	M6	4x4	200	9,9	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C-Crosser 2,4i 160k Pack	24 990 €	K	5	7	4646 x 1808 x 1713	510/1014	R4	2360	B	125	232	M5	4x4	200	10,4	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand C4 Picasso 1,6 HDi Seduction	20 790 €	V	5	7	4590 x 1830 x 1690	208/1951	R4	1560	D	80	240	M5	P	180	12,7	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jumpy Combi 1,6 Hdi	23 324 €	V	5	9	4805 x 1895 x 1942	327/-	R4	1560	D	66	180	M5	P	145	17,7	7,2	E,C
Jumpy Combi 2,0 Hdi	25 466 €	V	5	9	4805 x 1895 x 1942	327/-	R4	1997	D	88	300	M6	P	160	12,8	7,2	E,C
Nemo 1,4 Hdi Plus	11 690 €	K	5	5	3864 x 1716 x 1721	360/890	R4	1398	D	50	160	M5	P	152	16,9	4,5	C,E,P
C5 1.8i 16V Attraction	21 290 €	S	4	5	4779 x 2096 x 1458	439/-	R4	1749	B	92	170	M5	P	200	11,0	7,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 Tourer 1.8i 16V Seduction Dynamiq	24 790 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1491	505/-	R4	1749	B	92	170	M5	P	196	11,3	8,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
C5 Tourer 2.0i 16V Seduction Dynamiq	28 290 €	K	5	5	4829 x 2096 x 1491	505/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	200	10,9	5,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Xsara Picasso 1,6HDi 16V	13 590 €	V	5	5	4276 x 1751 x 1637	550/2128	R4	1560	D	66	215	M5	P	175	12,1	5,1	A,B,C,E,K,P,R
Xsara Picasso 1,6i 16V	11 890 €	V	5	5	4276 x 1751 x 1637	550/2128	R4	1587	B	80	147	M5	P	180	11,4	7,3	A,B,C,E,K,P,R
DACIA																	
Logan 1,4 55kW Access	6 990 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1390	B	55	112	M5	P	162	13,0	6,5	0
Logan 1,4 55kW Ambiance	7 990 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1390	B	55	112	M5	P	162	13,0	6,5	A,C,E
Logan 1,4 55kW Arctica Music	8 390 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1390	B	55	112	M5	P	162	13,0	6,5	A,C,E,K,P,R
Logan 1,5 dCi 50kw Arctica Music	10 190 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1461	D	50	160	M5	P	158	15,0	4,5	A,C,E,K,P,R
Logan 1,6 64kW Arctica Music	8 790 €	S	4	5	4290 x 1989 x 1511	510/-	R4	1598	B	64	128	M5	P	175	11,5	7,0	A,C,E,K,P,R
Logan MCV 1,4 55kW Ambiance	8 990 €	S	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/-	R4	1390	B	55	114	M5	P	155	15,6	7,6	A,C,E
Logan MCV 1,4 55kW Access	7 990 €	S	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/-	R4	1390	B	55	114	M5	P	155	15,6	7,6	0
Logan MCV 1,5 dCi 63kW Arctica Musi	12 090 €	S	5	5	4473 x 1993 x 1640	700/198	R4	1461	D	63	200	M5	P	163	14,3	5,2	A,C,E,K,P,R
Logan MCV 1,6 64kW Ambiance	10 190 €	S	5	7	4473 x 1993 x 1640	700/198	R4	1598	B	64	128	M5	P	167	13,4	7,6	A,C,E
Logan Pick-Up 1,5 dCi 63kW Ambiance	8 990 €	V	2	2	4496 x 1998 x 1554	-/-	R4	1461	D	63	200	M5	P	160	13,5	5,2	A,C,E
Logan Pick-Up 1,6 64kW Access	6 390 €	V	2	2	4496 x 1998 x 1554	-/-	R4	1598	B	64	128	M5	P	163	13,0	8,1	0
Logan Van 1,4 55kW Access	5 990 €	V	5	2	4450 x 1993 x 1640	2500/-	R4	1390	B	55	112	M5	P	155	15,6	7,9	0
Logan Van 1,5 dCi 63kW Ambiance	8 990 €	V	5	2	4450 x 1993 x 1640	2500/-	R4	1461	D	63	200	M5	P	163	14,3	5,2	A,C,E
Sandero 1,4 55kW Access	6 990 €	H	5	5	4020 x 1990 x 1534	320/-	R4	1390	B	55	112	M5	P	161	13,0	7,0	0
Sandero 1,6 64kW Arctica	8 390 €	H	5	5	4020 x 1990 x 1534	320/-	R4	1598	B	64	128	M5	P	174	11,5	7,0	A,C,E,K,P,R
FIAT																	
500 Lounge 1,4	15 000 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/610	R4	1368	B	74	131	M6	P	182	10,5	6,1	A,B,C,E,AK,K,R
500 Pop 1,2	11 000 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/610	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12,9	5,1	A,B,C,E,AK,R
Bravo Plus 1,4	11 540 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1368	B	66	128	M6	P	179	12,5	6,3	A,B,C,E,K,R
Bravo Strip 1,4	11 040 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1368	B	66	128	M6	P	179	12,5	6,3	A,B,C,E
Bravo Dynamic 1,6 MultiJet 105k	16 100 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1598	D	77	290	M6	P	187	11,3	4,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Bravo Sport 2,0 MultiJet	19 300 €	H	5	5	4336 x 1792 x 1498	400/1175	R4	1956	D	121	360	M6	P	215	8,2	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Dobló 1,4 Active	12 000 €	V	5	5	4159 x 1714 x 1810	750/3000	R4	1368	B	70	127	M5	P	161	15,4	7,2	A,B,C,E,S
Dobló 1,4 Dynamic	13 400 €	V	5	5	4159 x 1714 x 1810	750/3000	R4	1368	B	70	127	M5	P	161	15,4	7,2	A,B,C,E,K,S
Dobló 1,3 MultiJet Emotion	16 200 €	V	5	5	4159 x 1714 x 1810	750/3000	R4	1248	D	66	200	M5	P	156	14,9	4,9	A,B,C,E,K,R,S
Dobló 2,0 MultiJet Emotion	18 400 €	V	5	5	4159 x 1714 x 1810	750/3000	R4	1956	D	99	320	M6	P	179	11,3	5,7	A,B,C,E,K,R,S
Linea Active 1,4	12 270 €	S	5	5	4560 x 1730 x 1494	500/-	R4	1368	B	57	115	M5	P	165	14,6	6,3	A,C,E

BMW 7

Citroën C2

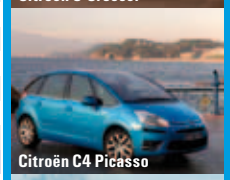
Citroën C4

Citroën C5

Citroën C8

Citroën Jumpy Combi

Citroën C-Crosser


Citroën C4 Picasso

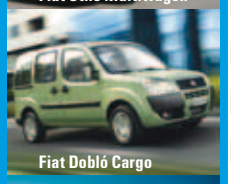
Dacia MCV

Dacia Logan

Fiat Panda 4x4

Fiat Grande Punto

Fiat Stilo Multiwagon


Fiat Dobló Cargo

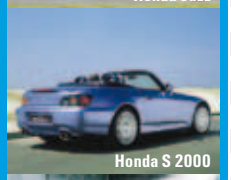
Fiat Croma

Honda Accord

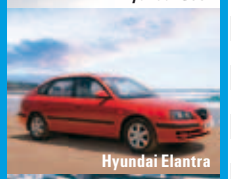
Honda FR-V

Honda CR-V

Honda Jazz


Honda S 2000

Hyundai Getz


Hyundai Elantra

Hyundai Sonata

Hyundai Tucson

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	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	Ztýchtenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Linea Dynamic 1,3 MultiJet	15 000 €	S	5	5	4560 x 1730 x 1494	500/-	R4	1248	D	66	200	M5	P	170	13,8	4,9	A,B,C,E,H,K,R
Linea Emotion 1,3 MultiJet	16 680 €	S	5	5	4560 x 1730 x 1494	500/-	R4	1248	D	66	200	M5	P	170	13,8	4,9	A,B,C,E,H,K,R,S
500 C Pop 1,2	13 800 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1242	B	51	102	M5	P	160	12,9	5,1	A,B,C,E,H,AK,R
500 C Lounge 1,3 MultiJet	17 800 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1248	D	55	145	M5	P	165	13,0	4,2	A,B,C,E,H,AK,K,R
500 C Lounge 1,4	17 800 €	H	3	4	3546 x 1627 x 1488	185/-	R4	1368	B	74	131	M6	P	182	10,5	6,1	A,B,C,E,H,AK,K,R
Nová Croma Active 1,8 MPI	26 010 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	1796	B	103	175	M5	P	206	10,2	7,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Nová Croma Dynamic 2,2 MPI	27 860 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	2198	B	108	203	M5	P	210	10,1	8,4	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Nová Croma Dynamic 1,9 MtJ 16v	30 350 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	1910	D	110	320	M6	P	210	9,6	6,1	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Nová Croma Emotion 2,4 MtJ Auto	35 350 €	H	5	5	4783 x 1775 x 1603	500/1610	R4	2387	D	147	400	A6	P	216	8,5	7,2	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
Panda 1,1 Active	10 050 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1108	B	40	88	M5	P	150	15,0	5,7	A,K
Panda 1,2 4x4 Trekking	14 450 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	44	102	M5	4x4	145	20,0	6,6	A,C,E,K
Panda 1,1 Actual	8 950 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1108	B	44	88	M5	P	150	15,0	5,0	0
Panda 1,2 Dynamic	10 450 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	44	102	M5	P	155	14,0	5,6	A,C,E,K
Panda 1,2 4x4 Climbing	15 450 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1242	B	44	102	M5	4x4	145	20,0	6,6	A,C,E,K,R
Panda 1,3 Multijet Dynamic	12 950 €	H	5	5	3538 x 1589 x 1540	206/860	R4	1248	D	51	145	M5	P	160	13,0	4,3	A,C,E,K
Punto 1,2 65k Actual 3-dv.	10 150 €	H	3	5	4030 x 1687 x 1490	66/1030	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,C,E,P
Punto 1,2 Classic 5-dv.	10 320 €	H	5	5	3865 x 1660 x 1480	297/-	R4	1242	B	44	102	M5	P	155	14,3	5,7	A,C,E,P
Punto 1,3 75k Multijet 5-dv.	11 970 €	H	5	5	4030 x 1687 x 1490	66/1030	R4	1248	D	55	190	M5	P	165	13,6	4,5	A,C,E,P
Punto Evo 3dv. 1,2 65k Active	10 290 €	H	3	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,C,E,AK
Punto Evo 3dv. 1,4 MultiAir 135k Sport	16 390 €	H	3	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	B	99	206	M5	P	205	8,5	5,6	A,B,C,E,AK,K,R,S
Punto Evo 5dv. 1,2 65k Active	10 790 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1242	B	48	102	M5	P	155	14,5	5,7	A,C,E,AK
Punto Evo 5dv. 1,4 MultiAir 135k Sport	16 890 €	H	5	5	4065 x 1687 x 1490	275/-	R4	1368	B	99	206	M5	P	205	8,5	5,6	A,B,C,E,AK,K,R,S
Sedici 1,6 16v 4x2 Dynamic	13 920 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1620	270/670	R4	1586	B	88	156	M5	P	185	10,7	6,2	A,B,C,E,K,P,R
Sedici 2,0 MultiJet 4x4 Emotion	21 100 €	H	5	5	4115 x 1755 x 1620	270/670	R4	1956	D	99	320	M6	4x4	180	11,2	5,4	A,B,C,E,K,P,R
HONDA																	
Accord 2,0 Comfort	24 500 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	1997	B	115	192	M6	P	215	9,4	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord 2,2 i-DTEC Top Executive	38 000 €	S	4	5	4725x 1840 x 1440	467/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	212	9,7	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord 2,4 Executive AT	34 150 €	S	4	5	4725 x 1840 x 1440	467/-	R4	2354	B	148	230	A5	P	227	9,7	8,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,0 Comfort	25 650 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	1997	B	115	192	M6	P	212	9,8	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,2 i-DTEC Top Executiv	39 950 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	2199	D	110	350	M6	P	207	10,0	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,4 Executive	34 100 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	2354	B	148	234	M6	P	222	8,4	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Accord Tourer 2,4 Executive AT	36 100 €	K	5	5	4750 x 1840 x 1440	406/-	R4	2354	B	148	234	A5	P	222	10,2	9,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
City 1,4 ES	15 800 €	S	4	5	4420 x 1695 x 1470	506/-	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,6	6,0	A,B,C,E,H,K,R
City 1,4 LS	14 680 €	S	4	5	4420 x 1695 x 1470	506/-	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,6	6,0	A,B,C,E,K,R
City 1,4 S	13 550 €	S	4	5	4420 x 1695 x 1470	506/-	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,5	6,0	A,C,E,K,R
Civic 5D 1,4 Comfort	15 990 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/-	R4	1339	B	73	127	M6	P	177	13,0	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic 5D 1,8 Sport	18 790 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/-	R4	1799	B	103	174	M6	P	205	8,9	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic 5D 2,2 i-CTDi Executive	23 490 €	H	5	5	4255 x 1765 x 1460	415/-	R4	2204	D	103	340	M6	P	205	8,7	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Civic Hybrid	22 530 €	S	5	5	4545 x 1750 x 1430	350/-	R4	1339	BE	70	123	CVT	P	185	12,1	4,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Sedan 1,8 LS	19 600 €	S	5	5	4545 x 1750 x 1435	375/-	R4	1799	B	103	174	M6	P	200	9,0	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Type R Plus	24 290 €	H	3	4	4270 x 1785 x 1445	485/1352	R4	1998	B	148	193	M6	P	235	6,6	9,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Civic Type S	18 690 €	H	3	5	4270 x 1785 x 1460	415/1352	R4	1799	B	103	174	M6	P	205	8,9	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
CR-V 2,0 Elegance	26 750 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	B	110	192	M6	P	190	10,2	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,0 Executive	30 700 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	1997	B	110	192	M6	P	190	10,2	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,2 Elegance	29 000 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	M6	P	190	9,6	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,2 Executive	32 950 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	M6	P	190	9,6	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
CR-V 2,2 TOP Executive	38 250 €	K	5	5	4570 x 1820 x 1675	524/955	R4	2199	B	110	350	M6	P	190	9,6	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
FR-V 2,2 Comfort	25 700 €	V	5	6	4285 x 1810 x 1610	439/1049	R4	2204	B	103	340	M6	P	190	10,1	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Insight 1,3 Elegance	21 800 €	L	5	5	4395 x 1695 x 1425	408/-	R4	1339	B	65	121	CVT	P	182	12,5	4,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Insight 1,3 S	19 600 €	L	5	5	4395 x 1695 x 1425	408/-	R4	1339	B	65	121	CVT	P	182	12,5	4,4	A,B,C,E,H,K,S
Jazz 1,2 Trend	12 990 €	H	5	5	3900 x 1695 x 1525	337/883	R4	1198	B	66	114	M5	P	177	12,6	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jazz 1,4 Comfort	14 700 €	H	5	5	3900 x 1695 x 1525	337/883	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,4	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jazz 1,4 Exclusive	17 900 €	H	5	5	3900 x 1695 x 1525	337/883	R4	1339	B	73	127	M5	P	182	11,4	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Legend Sedan 3,7	51 300 €	S	5	5	4985 x 1845 x 1450	452/-	R6	3664	B	217	371	A5	4x4	250	7,1	11,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
HYUNDAI																	
Accent 1,4 16V Classic	7 149 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	B	71	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,R
Accent 1,4 16V Style	8 999 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1399	B	71	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,K,P,R
Accent 1,5 CRDi 16V Style	10 099 €	S	4	5	4280 x 1695 x 1470	390/-	R4	1493	D	81	235	M5	P	176	11,5	4,6	A,C,E,K,P,R
H-1 Van 2,5 CRDi VGT	17 580 €	V	5	3	5125 x 1920 x 1935	850/-	R4	2497	D	100	392	M5	P	167	17,9	8,3	C,E
H-1 Tour 2,5 CRDi VGT	27 490 €	V	5	8	5125 x 1920 x 1925	850/-	R4	2497	D	125	392	M5	P	180	14,5	8,5	A,C,E,K,P,S
i20 1,2 DOHC 16V Classic	7 599 €	H	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/1060	R4	1248	B	57	118	M5	P	165	12,9	5,2	A,B,C,R
i20 1,4 CRDi DOHC 16V Comfort	10 599 €	H	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/1060	R4	1396	D	66	220	M5	P	171	13,6	4,5	A,B,C,E,P,R,S
i20 1,6 DOHC CVVT 16V Style	12 399 €	H	5	5	3940 x 1710 x 1490	295/1060	R4	1591	B	93	157	A4	P	180	11,4	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
i30 1,4i MPI DOHC CWT Classic	10 999 €	H	5	5	4245 x 1775 x 1480	340/1250	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,7	6,1	A,B,C,E,K,P,R
i30 1.4i MPI DOHC CWT Classic Plus	11 599 €	H	5	5	4245 x 1775 x 1480	340/1250	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,7	6,1	A,B,C,E,K,P,R
i30 CW 1,6i MPI DOHC CWT Classic	13 499 €	K	5	5	4475 x 1755 x 1520	415/1395	R4	1591	B	93	157	M5	P	192	11,0	6,2	A,B,C,E,K,P,R
i30 CW 1,4i MPI DOHC CWT Comfort	13 199 €	K	5	5	4475 x 1755 x 1520	415/1395	R4	1396	B	80	137	M5	P	187	11,6	6,3	A,B,C,E,K,P,R
ix55 S 3,0 CRDi VGT Comfort 4x4	36 490 €	K	5	7	4840 x 1945 x 1750	598/1746	V6	2959	D	176	451	A6	4x4	200	10,4	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
ix55 S 3,0 CRDi VGT Premium 4x4	42 390 €	K	5	7	4840 x 1945 x 1750	598/1746	V6	2959	D	176	451	A6	4x4	200	10,4	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
Matrix 1,5 CRDi VGT	10 899 €	V	5	5	4060 x 1740 x 1635	350/1284	R4	1493	D	81	235	M5	P	170	14,3	5,2	A,C,E,K,R
Matrix 1,6i DOHC	9 499 €	V	5	5	4060 x 1740 x 1635	350/1284	R4	1599	B	76	141	M5	P	170	12,7	7,3	A,C,E,K,R
i10 1,1i SOHC Classic	7 099 €	H	5	5	3565 x 1595 x 1540	225/910	R4	1086	B	48,5	98	M5	P	151	15,6	5,2	A,C,R
i10 1,1 CRDi VGT Style	10 299 €	H	5	5	3565 x 1595 x 1540	225/910	R4	1120	D	55	153	M5	P	163	15,8	4,3	A,B,C,E,K,R
i10 1,2 DOHC 16V Style	8 929 €	H	5	5	3565 x 1595 x 1540	225/910	R4	1248	B	57,2	117	M5	P	164	12,8	5,2	A,B,C,E,K,R
Santa Fe 2,2 CRDi VGT Dynamic	25 199 €	K	5	5	4675 x 1890 x 1795	774/1582	R4	2188	D	114	343	M5	4x4	179	11,6	7,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Santa Fe 2,2 CRDi VGT Elegance	26 499 €	K	5	5	4675 x 1890 x 1795	774/1582	R4	2188	D	114	343	M5	4x4	179	11,6	7,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Nové Santa Fe 2,2 CRDi VGT Premium	33 599 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2199	D	145	430	A6	4x4	190	10,2	7,2	A,B,C,E,K,P,R,S

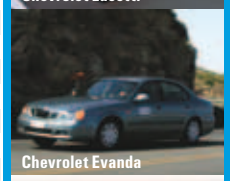
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Nové Santa Fe 2,2 CRDi VGT Style	29 599 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2199	D	145	430	M6	4x4	190	9,8	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Nové Santa Fe 2,2 CRDi VGT Premium	31 999 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2199	D	145	430	M6	4x4	190	9,8	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Nové Santa Fe 2,4i DOHC CWT Style	27 699 €	K	5	5	4660 x 1890 x 1725	774/1582	R4	2349	B	128	230	M6	P	190	10,7	8,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Tucson 2,0 CRDi VGT Dynamic Plus	20 199 €	K	5	5	4325 x 1795 x 1730	325/805	R4	1991	D	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
Tucson 2,0 CRDi VGT Dynamic Plus I	20 499 €	K	5	5	4325 x 1795 x 1730	325/805	R4	1991	D	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	A,B,C,E,K,P,R
Tucson 2,0 CRDi VGT Elegance	21 199 €	K	5	5	4325 x 1795 x 1730	325/805	R4	1991	D	103	305	M6	4x4	177	11,1	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
CHEVROLET																	
Aveo 1,2 16V Base	10 100 €	H	3	5	3920 x 1680 x 1505	220/980	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	C,E,R
Aveo 1,2 16V Direct	10 300 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	C,E,R
Aveo 1,2 16V Star	11 500 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1206	B	62	114	M5	P	170	12,8	5,5	A,C,E,K,R
Aveo 1,4 16V Elite	13 100 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1399	B	74	131	M5	P	175	11,9	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Aveo 1,4 16V Star	12 000 €	S	4	5	4310 x 1710 x 1500	400/-	R4	1399	B	74	131	M5	P	175	11,9	5,9	A,C,E,K,R
Captiva 2,0 VCDI LT Medium	26 690 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	186	11,3	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Captiva 2,0 VCDI LT High	28 090 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	1991	D	110	320	M5	4x4	186	11,3	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Captiva 2,0 VCDI LS Base	19 790 €	K	5	5	4635 x 1850 x 1720	465/930	R4	1991	D	93	295	M5	P	179	11,7	7,2	A,B,C,E,H,K,R
Captiva 3,2 V6 AT LT High	32 090 €	K	5	7	4635 x 1850 x 1720	465/930	V6	3195	B	169	297	A5	4x4	204	8,8	11,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cruze 1,6 16V Base	14 000 €	H	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1598	B	83	153	M5	P	185	11,8	6,8	A,B,C,E,R,S
Cruze 1,8 16V LT	17 400 €	H	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1796	B	104	176	M5	P	200	10,0	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Cruze 2,0 VCDi LT	19 400 €	H	5	5	4597 x 1788 x 1477	450/-	R4	1991	D	110	320	M5	P	210	8,7	5,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Epica 2,0 24V LS	22 850 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480/-	R6	1993	B	105	195	M5	P	207	9,9	8,2	A,B,C,E,K,R
Epica 2,0 24V LT	26 350 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480/-	R6	1993	B	105	195	M5	P	207	9,9	8,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Epica 2,5 24V AT LT	29 950 €	S	4	5	4805 x 1810 x 1450	480/-	R6	2492	B	115	237	A5	P	209	10,2	9,3	A,B,C,E,K,P,R,S
Lacetti 1,4 16V WTTC	14 950 €	H	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1399	B	70	131	M5	P	175	11,6	7,2	A,B,C,E,K,R
Lacetti 1,6 16V WTTC	15 750 €	H	5	5	4295 x 1725 x 1445	275/1045	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	10,7	7,1	A,B,C,E,K,R
Lacetti SW 1,6 16V Elite	16 250 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	A,B,C,E,K,R
Lacetti SW 1,6 16V Start	13 850 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1598	B	80	150	M5	P	187	11,4	7,8	A,B,C,E,K,R
Lacetti SW 1,8 16V Platinum	17 950 €	K	5	5	4580 x 1725 x 1460	400/1410	R4	1796	B	89	169	M5	P	194	10,6	7,4	A,B,C,E,K,R
Spark 0,8 Base	7 950 €	H	5	5	3495 x 1495 x 1518	170/845	R3	796	B	38	72	M5	P	145	18,2	5,2	0
Spark 0,8 Direct	9 050 €	H	5	5	3495 x 1495 x 1518	170/845	R3	796	B	38	72	M5	P	145	18,2	5,2	A,C,E,K,R
CHRYSLER																	
300 C 3,0 CRD	39 900 €	S	4	5	5021 x 1882 x 1483	442/1602	V6	2987	D	160	510	A5	Z	230	7,6	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
300 C Tourning 3,0 CRD	42 600 €	K	5	5	5021 x 1882 x 1483	630/1602	V6	2987	D	160	510	A5	Z	230	7,9	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Voyager 2,8 CRD LX	36 500 €	V	5	7	5143 x 1954 x 1750	638/3296	R4	2768	D	120	360	A6	P	186	12,8	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Grand Voyager 2,8 CRD Touring	39 900 €	V	5	7	5143 x 1954 x 1750	638/3296	R4	2768	D	120	360	A6	P	186	12,8	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sebring 2,0 CRD Limited	29 800 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	441/-	R4	1986	D	103	310	M6	P	203	11,1	6,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Sebring 2,4 CVT Limited	31 100 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	441/-	R4	2360	B	125	220	A4	P	200	11,3	8,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
DODGE																	
Dodge Avenger 2,0 L	22 500 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	438/-	R4	1998	B	115	190	M5	P	190	12,1	7,8	A,B,C,E,K,P,R,S
Dodge Avenger 2,0 CRD	25 100 €	S	4	5	4850 x 1843 x 1497	438/-	R4	1968	D	103	310	M6	P	203	11,8	6,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Dodge Caliber 1,8 L	18 900 €	H	4	5	4415 x 1800 x 1535	352/1013	R4	1798	B	110	168	M5	P	184	11,9	7,3	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Caliber 2,0 L Turbo Diesel	23 200 €	H	4	5	4415 x 1800 x 1535	352/1013	R4	1968	D	103	310	M6	P	196	9,3	6,1	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Journey 2,4 DOHC 16V	23 200 €	K	5	5	4888 x 1878 x 1691	438/-	R4	2360	B	125	220	M5	P	188	10,1	8,8	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Nitro 2,8 CRD SE	31 100 €	K	5	5	4584 x 1856 x 1755	389/1994	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	182	10,5	9,4	A,B,C,E,K,R,S
Dodge Nitro 2,8 CRD SXT	33 150 €	K	5	5	4584 x 1856 x 1755	389/1994	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	182	10,5	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
JAGUAR																	
XF 3,0 V6 Luxury	44 180 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2967	B	175	293	A6	P	250	6,7	11,1	D,B,K,E,C,T,R,P,S
XF 3,0 V6 Premium Luxury	48 742 €	S	5	5	4961 x 2053 x 1460	540/-	V6	2967	B	175	293	A6	P	250	6,7	11,1	D,B,K,E,C,T,R,P,S
XJ6 2,7 D Sovereign	81 015 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V6	2720	D	152	435	A6	Z	222	8,2	8,1	B,C,D,E,K,R
XJ6 3,0 Executive	73 263 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V6	2967	B	175	293	A6	Z	235	8,1	10,5	B,C,D,E,K,R
XJ8 3,5 Executive	80 174 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V8	3555	B	190	335	A6	Z	242	7,6	7,7	B,C,D,E,K,R
XJ8 4,2 Sovereign	92 673 €	S	5	5	5090 x 1860 x 1448	470/-	V8	4196	B	291	541	A6	Z	250	5,3	12,3	B,C,D,E,K,R
XK V8 5,0 Coupé	90 804 €	C	2	2+2	4794 x 2028 x1322	330/-	V8	5000	B	283	515	A6	P	250	5,5	11,2	D,B,K,E,C,T,R,P,S
XK V8 5.0 Convertible	99 005 €	C	2	2+2	4794 x 2028 x1322	313/-	V8	5000	B	283	515	A6	P	250	5,6	11,2	D,B,K,E,C,T,R,P,S
XKR V8 5.0 Supercharged Convertible	114 141 €	C	2	2+2	4794 x 2028 x1322	313/-	V8	5000	B	375	625	A6	P	250	4,8	12,3	D,B,K,E,C,T,R,P,S
XKR V8 5.0 Supercharged Coupé	105 940 €	C	2	2+2	4794 x 2028 x1322	330/-	V8	5000	B	375	625	A6	P	250	4,8	12,3	D,B,K,E,C,T,R,P,S
X-Type 2,0 Diesel Classic	24 970 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	1998	D	96	330	M5	Z	201	9,9	5,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,0 Diesel Executive	28 836 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	1998	D	96	330	M5	Z	201	9,9	5,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,0 Kombi Diesel Classic	26 576 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	1998	D	96	330	M5	Z	198	10,2	5,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,0 Kombi Diesel Executive	30 399 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	1998	D	96	330	M5	Z	198	10,2	5,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Diesel Classic	25 794 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	2198	D	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Diesel Executive	29 620 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	R4	2198	D	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Kombi Diesel Classic	27 839 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	2198	D	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,2 Kombi Diesel Executive	31 178 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	R4	2198	D	114	360	M6	Z	220	8,9	6,0	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,5 Kombi V6 Classic	29 728 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	V6	2497	B	144	248	M5	4x4	222	8,5	9,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,5 Kombi V6 Executive	33 654 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	V6	2497	B	144	248	M5	4x4	222	8,5	9,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 2,5 V6 Classic	29 728 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	V6	2497	B	144	248	M5	4x4	225	8,3	9,6	B,C,D,E,K,R
X-Type 2,5 V6 Executive	32 150 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	V6	2497	B	144	248	M5	4x4	225	8,3	9,6	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 3,0 Kombi V6 Executive	36 068 €	K	5	5	4672 x 1780 x 1392	445/1415	V6	2967	B	169	279	M5	4x4	235	7,2	10,3	B,C,D,E,K,P,R
X-Type 3,0 V6 Executive	34 920 €	S	5	5	4672 x 1780 x 1392	452/-	V6	2967	B	169	279	M5	4x4	235	7,0	10,3	B,C,D,E,K,P,R
JEEP																	
Compass 2,0 CRD Limited	29 900 €	K	5	5	4405 x 1810 x 1630	458/1569	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Compass 2,0 CRD Sport	27 200 €	K	5	5	4405 x 1810 x 1630	458/1569	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Compass 2,4 CVT Sport	28 200 €	K	5	5	4405 x 1810 x 1630	458/1569	R4	2359	B	125	220	CVT	4x4	185	11,3	9,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Cherokee 3,0 CRD Laredo	43 100 €	K	5	5	4750 x 1870 x 1740	978/1909	V6	2987	D	160	510	A5	4x4	200	9,0	10,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Cherokee 3,0 CRD Limited	49 800 €	K	5	5	4750 x 1870 x 1740	978/1909	V6	2987	D	160	510	A5	4x4	200	9,0	10,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Grand Cherokee 3,0 CRD Overland	53 100 €	K	5	5	4750 x 1870 x 1740	978/1909	V6	2987	D	160	510	A5	4x4	200	9,0	10,2	A,B,C,E,K,P,R,S

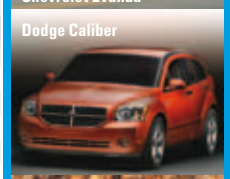
Hyundai Santa Fe

Chevrolet Spark

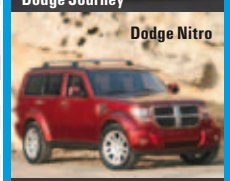
Chevrolet Kalos

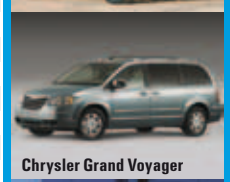
Chevrolet Lacetti


Chevrolet Evanda


Dodge Caliber

Dodge Journey


Dodge Nitro


Chrysler Grand Voyager

Jaguar X-Type

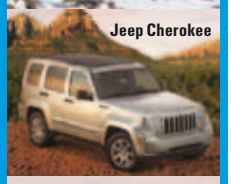
Jaguar X-Type Kombi

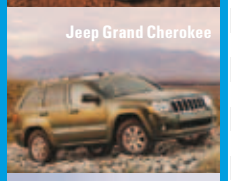
Jaguar S-Type

Jaguar XJ

Jaguar XK

Jeep Wrangler

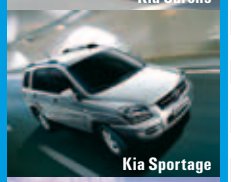

Jeep Cherokee


Jeep Grand Cherokee

Kia Picanto

Kia Cee`d

Kia Carens


Kia Sportage

Lada 110

Lada Niva

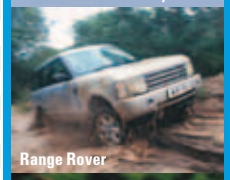
Land Rover Defender

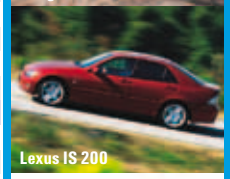
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Cherokee 2,8 CRD Limited	37 800 €	K	5	5	4493 x 1736 x 1839	419/1404	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	179	10,5	9,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Cherokee 2,8 CRD Sport	35 150 €	K	5	5	4493 x 1736 x 1839	419/1404	R4	2768	D	130	460	A5	4x4	179	10,5	9,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Patriot 2,0 CRD Limited	29 850 €	K	5	5	4408 x 1785 x 1658	536/1277	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,5	A,B,C,E,K,P,R,S
Patriot 2,0 CRD Sport	26 500 €	K	5	5	4408 x 1785 x 1658	536/1277	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	189	11,0	6,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Patriot 2,4 Sport	26 500 €	K	5	5	4408 x 1785 x 1658	536/1277	R4	2359	B	125	220	M5	4x4	180	10,7	8,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Wrangler 2,8 CRD Sport	30 200 €	K	2	2	4223 x 1873 x 1865	141/713	R4	2777	D	130	400	A5	4x4	180	11,2	9,7	A,B,C,E,K,P,R,S
Wrangler Unlimited 2,8 CRD Rubicon	39 800 €	K	2	2	4751 x 1877 x 1865	498/934	R4	2777	D	130	400	A5	4x4	180	11,7	9,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Wrangler Unlimited 2,8 CRD Sport	33 500 €	K	2	2	4751 x 1877 x 1865	498/934	R4	2777	D	130	400	A5	4x4	180	11,7	9,9	A,B,C,E,K,P,R,S
KIA																	
Carens 2,0 CRDi VGT EX	21 200 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1991	D	103	305	M6	P	187	11,0	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carens 2,0 CRDi VGT LX	19 200 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1991	D	103	305	M6	P	187	11,0	6,1	A,B,C,E,H,K,R
Carens 2,0 CVVT EX	19 220 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1998	B	106	189	M5	P	190	11,0	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carens 2,0 CVVT LX	17 220 €	V	5	5	4545 x 1820 x 1700	430/-	R4	1998	B	106	189	M5	P	190	11,0	8,4	A,B,C,E,H,K,R
Carnival 2,9 CRDi EX	29 730 €	V	5	7	4810 x 1985 x 1815	364/3440	R4	2902	D	136	343	M5	P	197	12,9	7,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Carnival 2,9 CRDi LX	24 650 €	V	5	7	4810 x 1985 x 1815	364/3440	R4	2902	D	136	343	M5	P	197	12,9	7,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cee'd 1,6 CVVT LX	13 500 €	H	5	5	4235 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1591	B	93	154	M5	P	192	10,8	6,4	A,B,C,E,H,P,R
Cee'd 2,0 CVVT TX	19 280 €	H	5	5	4235 x 1790 x 1480	340/1300	R4	1975	B	105	186	M5	P	205	10,4	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Cee'd SW 1,4 CVVT EX	15 470 €	K	5	5	4470 x 1790 x 1525	534/1664	R4	1396	B	77	137	M5	P	185	11,7	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R
Cee'd SW 2,0 CRDi VGT TX	21 730 €	K	5	5	4470 x 1790 x 1525	534/1664	R4	1991	D	103	305	M6	P	205	10,5	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Picanto 1,0 12V LX	7 560 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	999	B	42	87	M5	P	150	15,8	5,0	0
Nové Picanto 1,1 12V LX+	8 470 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1086	B	48	97	M5	P	154	15,1	5,0	A,C,E
Nové Picanto 1,1 12V EX	9 270 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1086	B	48	97	M5	P	154	15,1	5,0	A,C,E,R
Nové Picanto 1,1 CRDi VGT LX+	9 990 €	H	5	5	3535 x 1595 x 1480	157/882	R4	1120	D	55	153	M5	P	163	15,7	4,4	A,C,E
Nové Sorento 2,2 CRDi VGT EX	32 390 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	111/531	R4	2199	D	145	421	M6	P	190	9,4	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nové Sorento 2,4 CVVT EX	27 890 €	K	5	5	4685 x 1885 x 1745	111/531	R4	2359	B	128	225	M6	P	190	10,5	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Magentis 2.0 CVVT LX	18 990 €	S	5	5	4800 x 1805 x 1480	500/-	R4	1998	B	121	197	M5	P	210	9,9	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Magnetis 2.0 CRDi LX	20 990 €	S	5	5	4800 x 1805 x 1480	500/-	R4	1991	D	110	305	M6	P	201	10,3	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Magnetis 2.7 V6 24V AT EX	25 490 €	S	5	5	4800 x 1805 x 1480	500/-	V6	2656	B	142	250	A5	P	220	9,0	9,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový Sportage 2,0 CRDi EX	26 100 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	R4	1991	B	110	305	M6	4x4	177	12,0	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S
Nový Sportage 2,0 CRDi LX	24 350 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	R4	1991	B	110	305	M6	4x4	177	12,0	7,1	A,C,E,K,P,R
Nový Sportage 2,0 CVVT EX	23 500 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	R4	1975	D	104	184	M5	4x4	176	11,3	8,2	A,B,C,E,K,P,R,S
Nový Sportage 2,7 V6 EX	26 550 €	K	5	5	4350 x 1800 x 1695	392/1442	V6	2656	B	129	241	A4	4x4	180	10,5	10,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Venga 1,4 CVVT LX	11 460 €	H	5	5	4068 x 1765 x 1600	314/422	R4	1396	B	66	137	M5	P	168	12,8	6,2	A,B,C,E,H,S
Pro_cee'd 1,4 CVVT LX	11 970 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1396	B	77	137	M5	P	187	11,4	6,1	A,B,C,E,H,P,R
Pro_cee'd 2,0 CRDi VGT TX	20 230 €	H	3	5	4250 x 1790 x 1450	340/1210	R4	1991	D	103	305	M5	P	205	10,1	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Rio 1,4 16V Sporty	11 150 €	H	5	5	4240 x 1695 x 1470	270/-	R4	1399	B	70	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,K,R
Rio 1,4 LX	9 530 €	H	5	5	3990 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1399	B	70	125	M5	P	177	12,3	6,2	A,C,E,R
Rio 1,5 CRDi LX+	12 130 €	H	5	5	3990 x 1695 x 1470	270/1145	R4	1493	D	81	235	M5	P	176	11,5	4,5	A,C,E,K,R
Sorento 2,5 CRDi VGT EX	25 345 €	K	5	5	4590 x 1863 x 1730	435/1600	R4	2497	D	125	392	M5	4x4	182	12,0	7,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Soul 1,6 CRDi VGT AT TX	18 880 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1582	D	94	260	A4	P	176	11,9	5,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Soul 1,6 CRDi VGT LX	15 550 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1582	D	94	260	M5	P	182	11,3	5,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Soul 1,6 CVVT LX	12 890 €	H	5	5	4105 x 1785 x 1610	222/340	R4	1591	B	93	156	M5	P	177	11,0	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
LAND ROVER																	
Defender 110 Crew Cab Base	33 808 €	T	4	5	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	B,C,D,E,R
Defender 110 HC Pick Up Base	32 192 €	T	2	2	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	B,C,D,E,R
Defender 110 HC Pick Up S	33 752 €	T	2	2	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 110 Station Wagon Base	34 885 €	T	5	9	4599 x 1790 x 2059	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	B,C,D,E,R
Defender 130 Crew Cab HC Pick Up	37 365 €	T	4	5	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,8	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 130 Crew Cab Chassis B	36 286 €	T	4	7	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	B,C,D,E,R
Defender 130 Single Cab Chassis S	34 131 €	T	2	2	5063 x 1790 x 2035	2300/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	18,8	10,5	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Defender 90 Hard Top Base	29 818 €	T	3	5	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	B,C,D,E,R
Defender 90 Soft Top Base	29 281 €	T	2	2	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	B,C,D,E,R
Defender 90 Station Wagon Base	31 436 €	T	3	5	3772 x 1790 x 2000	1600/-	R4	2495	B	90	300	M5	4x4	135	16,8	10,0	B,C,D,E,R
Discovery 4 TDV6 2,7 S	37 492 €	T	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	R6	2720	B	140	440	M6	4x4	180	11,7	9,2	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Discovery 4 TDV6 3,0L HSE	58 385 €	T	5	5	4829 x 2022 x 1887	280/2558	R6	2993	D	180	600	A6	4x4	180	9,6	9,3	B,C,D,E,K,P,R,S,T
Freelander 2 HSE - 3.2 i6	37 283 €	T	5	5	4500 x 1910 x 1740	1670/-	V6	3192	D	171	317	A5	4x4	200	8,9	11,2	C,D,K,R,T
Freelander 2 SE 2,2 TD4	33 185 €	T	5	5	4500 x 1910 x 1740	1670/-	R4	2179	B	118	400	M6	4x4	181	11,2	8,5	C,D,K,R,T
Range Rover 3,6 TD V8 HSE	88 096 €	T	5	5	4950 x 1955 x 1860	535/1640	R6	2926	D	130	390	A5	4x4	179	13,6	11,3	T,K,R,D,B,C,P
Range Rover 3,6 TD VOGUE	94 701 €	T	5	5	4950 x 1955 x 1860	535/1640	R6	2926	B	130	390	A5	4x4	179	13,6	11,3	T,K,R,D,B,C,P
LEXUS																	
GS 300	43 800 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	430/-	V6	2995	B	183	310	A6	Z	240	7,2	9,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
GS 450h	56 900 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	320/-	V6	3456	B	218	368	CVT	Z	250	5,9	7,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
GS 460	58 000 €	S	4	5	4835 x 1820 x 1430	430/-	V8	4608	B	255	460	A8	Z	250	5,8	11,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS 220d	30 900 €	S	4	5	4585 x 1800 x 1440	398/-	R4	2231	D	130	400	M6	Z	220	8,9	6,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS 250	35 500 €	S	4	5	4585 x 1800 x 1425	398/-	V6	2500	B	153	252	M6	Z	230	8,4	9,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS F	69 500 €	S	4	5	4660 x 1815 x 1415	378/-	V8	4969	B	311	505	A8	Z	270	4,8	11,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
LS 460	85 900 €	S	4	4	5060 x 1875 x 1465	565/-	V8	4608	B	280	493	A8	Z	250	5,7	11,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
LS 600h	102 900 €	S	4	4	5060 x 1875 x 1480	390/-	V8	4696	B	290	520	CVT	4x4	250	6,3	9,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
LS 600h L	116 900 €	S	4	4	5180 x 1875 x 1480	390/-	V8	4969	B	290	520	CVT	4x4	250	6,3	9,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RX 350	49 900 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	204	346	A6	4x4	200	8,0	10,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
RX 450h	57 700 €	K	5	5	4770 x 1885 x 1685	496/-	V6	3456	B	183	317	CVT	4x4	200	7,8	6,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
IS 250C	47 900 €	CA	2	4	4635 x 1800 x 1415	420/-	V6	2500	B	153	252	A6	Z	210	9,0	9,3	A,B,C,E,AK,K,P,R,S
MAZDA																	
2 1,3 MZR 75k CE	9 990 €	H	3	5	3885 x 1695 x 1475	250/-	R4	1349	B	55	121	M5	P	168	14,0	5,2	A,C
2 1,4 MCD 68k CE Pro	13 290 €	H	5	5	3885 x 1695 x 1475	250/-	R4	1399	D	50	160	M5	P	162	15,5	4,1	A,C,E,K
2 1,5 MZR 103k GTA	13 390 €	H	3	5	3885 x 1695 x 1475	250/-	R4	1498	B	76	135	M5	P	188	10,4	5,7	A,B,C,E,K,P,R,S

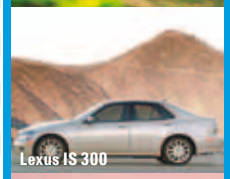
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
2 1,6 MCD 90k GTA	16 690 €	H	5	5	3895 x 1695 x 1475	250/-	R4	1560	D	66	205	M5	P	173	11,4	4,2	A,B,C,E,K,P,R,S
3 1,6 MZR Base	14 790 €	H	5	5	4460 x 1755 x 1470	340/430	R4	1598	B	77	145	M5	P	184	12,2	6,3	A,B,C,E,P,R,S
3 2,0 MZR i-stop TX	18 790 €	S	5	5	4460 x 1755 x 1470	340/430	R4	1999	B	111	191	M6	P	206	10,4	6,8	A,B,C,E,K,P,R,S
3 2,2 MZR-CD 185k GTA	23 890 €	H	5	5	4490 x 1755 x 1470	340/430	R4	2184	D	136	400	M6	P	213	8,2	5,6	A,B,C,E,K,P,R,S
3 2,2 MZR-CD 150k TX Plus	21 390 €	S	5	5	4460 x 1755 x 1470	340/430	R4	2184	D	110	360	M6	P	205	9,2	5,4	A,B,C,E,K,P,R,S
5 1,8i CE 5m	20 590 €	H	5	5	4505 x 1745 x 1665	112/538	R4	1798	B	85	165	M5	P	182	11,3	7,6	A,B,C,E,K,R,S
5 1,8i TX	22 790 €	H	5	7	4505 x 1745 x 1665	112/538	R4	1798	B	85	165	M5	P	182	11,3	7,6	A,B,C,E,K,P,R,S
5 2,0i GTA	28 090 €	H	5	7	4505 x 1745 x 1665	112/538	R4	1999	B	107	185	M6	P	194	10,2	7,9	A,B,C,E,K,P,R,S
BT-50 2,5 MZR-CD Double Cab GT	37 090 €	U	4	5	5075 x 1805 x 1750	-/-	R4	2499	D	105	330	M5	4x4	158	12,5	8,9	A,B,C,E,K,R
BT-50 2,5 MZR-CD Rap Cab TE	34 490 €	U	4	4	5075 x 1805 x 1750	-/-	R4	2499	D	105	330	M5	4x4	158	12,5	8,9	A,B,C,E,K,R
CX-7 2.3 MZR DISI Revolution	37 990 €	K	5	5	4700 x 1870 x 1645	455/774	R4	2261	B	191	380	M6	4x4	211	8,2	10,4	A,B,C,E,K,P,R,S
CX-7 2.3 MZR DISI Revolution High	39 990 €	K	5	5	4700 x 1870 x 1645	455/774	R4	2261	B	191	380	M6	4x4	211	8,2	10,4	A,B,C,E,K,P,R,S
MX-5 2,0i Roadster Revolution	32 290 €	CA	2	2	4020 x 1720 x 1245	150/-	R4	1999	B	118	188	M6	Z	213	7,6	7,6	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 6 1,8 MZR CE Hatchback	21 890 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	194	11,7	6,5	A,B,C,E,K,R,S
Nová 6 1,8 MZR CE Sedan	21 390 €	S	4	5	4755 x 1795 x 1440	519/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	196	11,4	6,4	A,B,C,E,K,R,S
Nová 6 1,8 MZR CE Wagon	22 390 €	K	5	5	4785 x 1795 x 1490	519/-	R4	1798	B	88	165	M5	P	190	11,8	6,6	A,B,C,E,K,R,S
Nová 6 2,0 MZR DISI TE Hatchback	25 190 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	1999	B	114	193	M6	P	215	10,3	6,9	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 6 2,5 MZR GTA Hatchback	30 090 €	H	5	5	4755 x 1795 x 1440	510/-	R4	2488	B	125	226	M6	P	220	8,4	8,0	A,B,C,E,K,P,R,S
Nová 6 2,5 MZR GTA Wagon	30 590 €	K	5	5	4785 x 1795 x 1490	519/-	R4	2488	B	125	226	M6	P	218	8,4	8,1	A,B,C,E,K,P,R,S
MERCEDES-BENZ																	
A 160 CDI BlueEFFICIENCY	18 743 €	H	3	5	3883 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1991	D	60	180	M5	P	170	15,0	4,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A 180 CDI	20 766 €	H	3	5	3883 x 1764 x 1593	435/1370	R4	1991	D	80	250	M6	P	186	10,8	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
A 200	23 414 €	H	5	5	3883 x 1764 x 1593	435/1370	R4	2034	B	100	185	M5	P	200	9,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
B 160 BlueEFFICIENCY	23 205 €	H	5	5	4273 x 1777 x 1603	544/1530	R4	1498	B	70	140	M5	P	174	13,2	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
B 180 BlueEFFICIENCY	24 871 €	H	5	5	4273 x 1777 x 1603	544/1530	R4	1699	B	85	155	M5	P	184	11,3	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
B 200 CDI	30 048 €	H	5	5	4273 x 1777 x 1603	544/1530	R4	1991	D	103	300	M6	P	200	9,6	5,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C 200 CDI BlueEFFICIENCY	32 545 €	S	4	5	4581 x 1770 x 1447	475/-	R4	2143	D	100	360	M6	Z	218	9,2	5,0	A,B,C,E,K,P,R,S
C 300	37 337 €	S	4	5	4581 x 1770 x 1447	475/-	V6	2996	B	170	300	M6	Z	250	7,3	9,4	A,B,C,E,K,P,R,S
C 63 AMG	69 496 €	S	4	5	4581 x 1770 x 1447	475/-	V8	6208	B	336	600	A7	Z	250	4,5	13,4	A,B,C,E,K,P,R,S
CL Coupe 500 BlueEFFICIENCY	121 856 €	C	3	4	5095 x 1871 x 1419	490/-	V8	4663	B	320	700	A7	Z	250	4,9	9,5	A,B,C,E,K,P,R,S
CL Coupe 65 AMG	234 906 €	C	3	4	5095 x 1871 x 1419	490/-	V12	5980	B	463	1000	A5	Z	250	4,4	14,3	A,B,C,E,K,P,R,S
CLC 200 CDI	28 132 €	C	3	4	4448 x 1728 x 1405	310/-	R4	2148	D	90	270	M6	Z	206	11,3	5,6	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
CLC 350	36 295 €	C	3	4	4448 x 1728 x 1405	310/-	V6	3498	B	200	350	M6	Z	250	6,3	9,7	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
CLC 250	32 476 €	C	3	4	4448 x 1728 x 1405	310/-	V6	2496	B	150	245	M6	Z	240	8,4	9,4	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
CLS 350 CDI BlueEFFICIENCY	61 107 €	S	4	4	4917 x 1873 x 1430	520/-	V6	2987	D	195	620	A7	Z	250	6,2	6,0	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
CLS 350 BlueEFFICIENCY	63 248 €	S	4	4	4917 x 1873 x 1430	520/-	V6	3498	B	225	370	A7	Z	250	6,1	6,8	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
E 200 CDI BlueEFFICIENCY	39 270 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	R4	2143	D	100	360	M6	Z	212	10,7	5,2	A,B,C,E,K,P,R,S
E 250 CDI BlueEFFICIENCY	44 923 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	540/-	R4	2143	D	150	500	M6	Z	242	7,9	5,3	A,B,C,E,K,P,R,S
E 250 CDI BlueEFFICIENCY Kupé	45 339 €	C	3	4	4698 x 1397 x 1786	450/-	R4	2143	D	150	500	M6	Z	250	7,6	5,1	A,B,C,E,K,P,R,S
E 500	68 068 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	532/-	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	250	5,2	10,8	A,B,C,E,K,P,R,S
E 500 Kupé	66 997 €	C	3	4	4698 x 1397 x 1786	450/-	V8	5461	B	285	530	A7	Z	250	5,2	10,9	A,B,C,E,K,P,R,S
E 63 AMG	105 791 €	S	4	5	4868 x 1854 x 1471	532/-	V8	6208	B	386	630	A7	Z	250	4,5	12,6	A,B,C,E,K,P,R,S
G 500 Station lang	96 378 €	K	5	5	4662 x 1760 x 1931	480/2250	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	210	6,1	14,7	A,B,C,E,K,P,R,S
G 55 AMG Station lang	129 936 €	K	5	5	4662 x 1760 x 1931	480/2250	V8	5439	B	373	700	A5	4x4	250	5,5	15,9	A,B,C,E,K,P,R,S
GL 350 CDI 4MATIC BlueEFFICIENCY	74 970 €	K	5	5	5099 x 1920 x 1840	620/2300	V6	2987	D	165	510	A7	4x4	210	9,5	9,3	A,B,C,E,K,P,R,S
GL 500 4MATIC	95 914 €	K	5	5	5099 x 1920 x 1840	620/2300	V8	5461	B	285	530	A7	4x4	240	6,5	13,6	A,B,C,E,K,P,R,S
GLK 220 CDI 4MATIC BlueEFFICIENC	41 174 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	R4	2143	D	125	400	A7	4x4	205	8,8	6,7	A,B,C,E,K,AK,P,R,S
GLK 300 4MATIC	45 101 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	V6	2996	B	170	300	A7	4x4	210	7,6	10,2	A,B,C,E,K,AK,P,R,S
GLK 350 4MATIC	47 481 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	V6	3498	B	200	350	A7	4x4	230	6,7	10,5	A,B,C,E,K,AK,P,R,S
GLK 350 CDI 4MATIC	47 481 €	K	5	5	4528 x 2016 x 1698	450/1550	V6	2987	D	165	540	A7	4x4	220	7,5	7,9	A,B,C,E,K,AK,P,R,S
ML 350 4MATIC	55 633 €	K	5	5	4780 x 1911 x 1815	500/2050	V6	3498	B	200	350	A7	4x4	225	8,4	11,4	A,B,C,E,K,P,R,S
ML 63 AMG 4MATIC	105 613 €	K	5	5	4780 x 1911 x 1815	500/2050	V8	6208	B	375	630	A7	4x4	250	5,0	16,5	A,B,C,E,K,P,R,S
R 350 4MATIC	57 001 €	K	5	K	4922 x 1922 x 1674	550/1950	V6	3498	B	200	350	A7	4x4	230	8,3	11,6	A,B,C,E,K,P,R,S
S 500 L	102 983 €	S	4	5	5226 x 1871 x 1479	560/-	V8	5461	B	285	530	A7	Z	250	5,4	11,2	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
S 600 L	156 961 €	S	4	5	5226 x 1871 x 1479	550/-	V12	5513	B	380	830	A7	Z	250	4,6	14,1	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
S 65 AMG L	229 075 €	S	4	5	5226 x 1871 x 1479	560/-	V12	5980	B	450	1000	A5	Z	250	4,4	14,5	A,B,C,E,H,K,AK,P,R,S
SL 600	150 119 €	R	2	2	4562 x 1820 x 1317	235/-	V12	5513	B	380	830	A5	Z	250	4,5	13,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 200 KOMPRESSOR	37 575 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	R4	1796	B	135	250	M6	Z	236	7,6	7,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 300	42 930 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	V6	2996	B	170	300	M6	Z	250	6,3	9,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 350 Sportmotor	48 047 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	V6	3498	B	224	360	M6	Z	250	5,4	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SLK 55 AMG	70 210 €	R	2	2	4103 x 1777 x 1296	300/-	V8	5439	B	265	510	A7	Z	250	4,9	12,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
MITSUBISHI																	
Colt CZ3 1,1i Entry	9 620 €	H	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R3	1124	B	55	100	M5	P	165	12,9	5,5	A,C,E,P
Colt CZ3 1,3i Inform	11 285 €	H	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R4	1332	B	70	125	M5	P	180	11,0	5,8	A,B,C,E,K,P
Colt CZ3 1,3i Invite	12 280 €	H	3	5	3880 x 1695 x 1520	169/900	R4	1332	B	70	125	M5	P	180	11,0	5,8	A,B,C,E,K,P,R
Colt CZ5 1,1i Inform	10 950 €	H	5	5	3940 x 1695 x 1550	214/1032	R3	1124	B	55	100	M5	P	165	13,3	5,5	A,C,E,P
Colt CZ5 1,3i Inform	11 615 €	H	5	5	3940 x 1695 x 1550	214/1032	R4	1332	B	70	125	M5	P	180	11,1	5,8	A,B,C,E,K,P
Colt CZ5 1,3i Invite	12 610 €	H	5	5	3940 x 1695 x 1550	214/1032	R4	1332	B	70	125	M5	P	180	11,1	5,8	A,B,C,E,K,P,R
L200 2.5 DI-D Double Cab Entry	22 800 €	U	4	5	5005 x 1750 x 1775	-/-	R4	2477	D	100	314	M5	4x4	167	15,0	8,3	A,C,E
L200 2.5 DI-D Single Cab Inform	21 800 €	U	2	2	5040 x 1750 x 1775	-/-	R4	2477	D	100	314	M5	4x4	167	15,0	8,1	A,C,E
L200 2,5 DI-D Club Cab Invite+	23 800 €	U	2	2	5120 x 1750 x 1775	-/-	R4	2477	D	100	314	M5	4x4	167	15,0	8,1	A,C,E,K
Lancer 1,5 MIVEC Inform	14 700 €	S	4	5	4570 x 1760 x 1505	400/-	R4	1499	B	80	143	M5	P	189	11,6	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R
Lancer 1,8 MIVEC Invite	18 030 €	S	4	5	4570 x 1760 x 1505	400/-	R4	1798	B	105	178	M5	P	204	9,8	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R
Lancer Evolution 2,0 MIVEC GSR	48 400 €	S	5	5	4505 x 1810 x 1480	323/-	R4	1998	B	217	366	M5	4x4	240	5,4	10,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Evolution 2,0 MIVEC MR	57 300 €	S	5	5	4505 x 1810 x 1480	323/-	R4	1998	B	217	366	A6	4x4	242	6,3	10,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Ralliart 2,0 MIVEC Turbo 4-dv.	32 000 €	S	4	5	4570 x 1760 x 1490	288/-	R4	1998	B	177	343	A6	4x4	230	7,0	10,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S

Land Rover Freelander

Land Rover Discovery 3


Range Rover


Lexus IS 200


Lexus IS 300

Lexus GS 300

Lexus RX 300

Maybach 57

Mazda 2

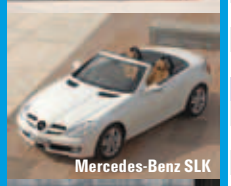
Mazda 3

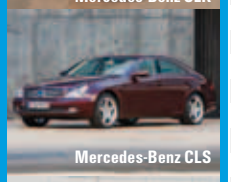
Mazda 6

Mazda RX-8

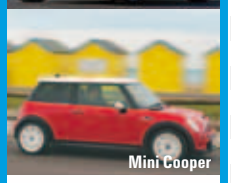
Mercedes-Benz A

Mercedes-Benz E-T

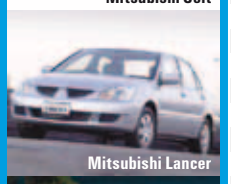

Mercedes-Benz SLK


Mercedes-Benz CLS

Mercedes-Benz ML


Mini Cooper

Mitsubishi Colt


Mitsubishi Lancer

Mitsubishi Outlander

Mitsubishi Pajero

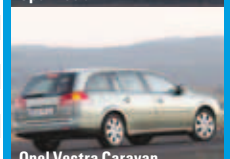
Nissan Micra

Nissan X-Trail

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	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
Lancer Ralliart 2,0 MIVEC Turbo 5-dv.	32 000 €	S	5	5	4585 x 1760 x 1515	288/-	R4	1998	B	177	343	A6	4x4	220	7,1	10,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportback 1,5 MIVEC Inform	13 700 €	H	5	5	4585 x 1760 x 1530	288/344	R4	1499	B	80	143	M5	P	181	12,0	6,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportback 1,8 MIVEC Invite	17 030 €	H	5	5	4585 x 1760 x 1530	288/344	R4	1798	B	105	178	M5	P	196	10,4	7,9	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Lancer Sportback 2,0 DI-D Invite	19 360 €	H	5	5	4585 x 1760 x 1530	288/344	R4	1968	D	103	310	M6	P	204	9,5	6,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Outlander 2,0 DI-D Invite	24 900 €	T	5	5	4665 x 1800 x 1720	774/1691	R4	1968	D	103	310	M6	4x4	187	10,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Outlander 2,4 MIVEC Intense+	26 900 €	T	5	5	4665 x 1800 x 1720	774/1691	R4	2360	B	125	232	M5	4x4	190	9,6	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Outlander 2,0 MIVEC Invite	19 900 €	T	5	5	4665 x 1800 x 1720	774/1691	R4	1998	B	108	199	M5	P	190	10,8	8,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Pajero LWB 3,2 DI-D 5MT Invite	31 200 €	K	5	5	4900 x 1875 x 1890	663/1790	R4	3200	D	147	441	M5	4x4	180	10,5	8,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero LWB 3,2 DI-D 5AT Sport	40 600 €	K	5	5	4900 x 1875 x 1890	663/1790	R4	3200	D	147	441	A5	4x4	180	11,1	8,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero SWB 3,2 DI-D 5AT Sport	37 900 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1870	290/1120	R4	3200	D	147	441	A5	4x4	180	10,4	8,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Pajero SWB 3,2 DI-D 5MT Invite	28 500 €	K	3	5	4385 x 1875 x 1870	290/1120	R4	3200	D	147	441	M5	4x4	180	9,7	8,0	A,B,C,E,H,K,R,S
NISSAN																	
370Z Coupe	40 500 €	C	3	2	4250 x 1845 x 1315	235/-	V6	3696	B	241	363	M6	Z	250	5,3	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
370Z Roadster Pack1	47 550 €	R	3	2	4250 x 1845 x 1325	140/-	V6	3696	B	241	363	M6	Z	250	5,5	11,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Micra 1,2 Visia	8 999 €	H	3	5	3719 x 1660 x 1540	251/-	R4	1240	B	48	110	M5	P	154	16,3	5,9	A,C,E
Micra 1,4 AT I-Way	13 699 €	H	5	5	3734 x 1660 x 1540	251/-	R4	1461	B	63	200	A4	P	171	11,9	4,6	A,B,C,E,K,P
Navara 2.5D Double Cab SE	33 200 €	U	4	4	5296 x 1848 x 1802	-	R4	2488	D	140	450	M6	4x4	180	11,1	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Note 1.4 Acenta	13 150 €	H	5	5	4100 x 1691 x 1550	280/437	R4	1386	B	65	128	M5	P	165	13,4	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Note 1,5 dCi Acenta	15 840 €	H	5	5	4100 x 1691 x 1550	280/437	R4	1461	D	63	200	M5	P	168	13,3	4,3	A,B,C,E,K,P,R
Nové Murano Comfort	46 900 €	K	5	5	4834 x 1880 x 1730	402/836	V6	3498	B	188	334	CVT	4X4	210	8,0	10,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Nový X-Trail 2.0dCi SE	28 600 €	K	5	5	4630 x 1785 x 1680	603/1773	R4	1995	D	110	320	M6	4x4	188	11,2	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nový X-Trail 2.0 XE	23 700 €	K	5	5	4630 x 1785 x 1680	603/1773	R4	1997	B	104	196	M6	4x4	184	11,1	8,7	A,B,C,E,H,K,R,S
Pathfinder 2.5D SE	38 600 €	K	5	7	4813 x 1848 x 1770	515/2091	R4	2488	D	140	450	M6	4x4	186	11,0	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai 1.6 16V Visia	18 100 €	H	5	5	4330 x 1783 x 1615	410/-	R4	1598	B	84	156	M5	P	178	11,8	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Qashqai 2.0 dCi Tekna	25 900 €	H	5	5	4330 x 1783 x 1615	410/-	R4	1995	D	110	320	M6	P	194	9,5	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
GT-R Premium Edition	86 600 €	C	2	4	4650 x 1895 x 1370	315/-	V6	3799	B	357	588	A5	4x4	310	-	12,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
OPEL																	
Antara 2,0 110kW CDTI Enjoy Plus	31 580 €	K	5	5	4576 x 1850 x 1704	420/1420	R4	1991	D	110	320	M5	P	181	10,8	7,5	A,B,C,E,H,R,S
Antara 2,4 103kW Base	23 780 €	K	5	5	4576 x 1850 x 1704	420/1420	R4	2405	B	103	220	M5	P	180	11,6	9,3	A,B,C,E,H,R,S
Astra Classic 1,4	11 580 €	H	5	5	4249 x 1753 x 1460	375/1295	R4	1364	B	66	125	M5	P	178	13,7	6,1	A,B
Astra Classic 1,6	12 330 €	H	5	5	4249 x 1753x 1460	375/1295	R4	1598	B	85	155	M5	P	191	11,7	6,5	A,B
Astra Classic 1,7 CDTI 74kW	14 580 €	H	5	5	4249 x 1753 x 1460	375/1295	R4	1686	B	74	240	M5	P	180	12,3	5,0	A,B
Combo Tour 1,7 CDTI Essentia	15 880 €	V	5	5	4322 x 1684x 1801	455/2320	R4	1686	D	74	240	M5	P	170	12,5	5,2	A
Corsa 1,0 Essentia	9 440 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R3	998	B	48	90	M5	P	155	18,2	5,0	A
Corsa 1,2 Cosmo	12 640 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,2 Cosmo	12 940 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,2 Enjoy	10 640 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,C,E
Corsa 1,2 Enjoy	10 940 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A,C,E
Corsa 1,2 Essentia	10 240 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1229	B	59	110	M5	P	168	13,9	5,8	A
Corsa 1,3 Cosmo M6	15 340 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,3 Cosmo M6	15 640 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,3 Enjoy M6	13 340 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,C,E
Corsa 1,3 Enjoy M6	13 640 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	66	200	M6	P	172	12,7	4,8	A,C,E
Corsa 1,3 Essentia	11 640 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1248	D	55	170	M5	P	163	14,5	4,3	A
Corsa 1,3 Essentia	11 940 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1248	D	55	170	M5	P	163	14,5	4,3	A
Corsa 1,4 Cosmo	13 440 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,4 Cosmo	13 740 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Corsa 1,4 Enjoy	11 440 €	H	3	5	3999 x 1713 x 1488	285/1050	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,C,E
Corsa 1,4 Enjoy	11 740 €	H	5	5	3999 x 1737 x 1488	285/1100	R4	1364	B	66	125	M5	P	173	12,4	5,8	A,C,E
Insignia 1,6 Ecotec 4D	22 560 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1010	R4	1598	B	85	155	M6	P	192	12,9	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 1,6 Ecotec 5D	22 960 €	S	5	5	4830 x 1856 x 1498	530/1020	R4	1598	B	85	155	M6	P	192	12,9	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 CDTI 4D Edition	25 710 €	S	4	5	4830 x 1856 x 1498	500/1010	R4	1956	D	81	260	M6	P	190	12,1	5,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Insignia 2,0 CDTI 5D Edition	26 110 €	S	5	5	4830 x 1856 x 1498	530/1020	R4	1956	D	81	260	M6	P	190	12,1	5,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Meriva 1,6 Enjoy	14 440 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1598	B	77	150	M5	P	181	13,3	6,7	A,C,E,K,R
Meriva 1,7 CDTI Enjoy	16 540 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1686	D	74	240	M5	P	178	13,4	5,2	A,C,E,K,R
Meriva 1,6 Essentia	12 940 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1598	B	77	150	M5	P	181	13,3	6,7	A,C
Meriva 1,7 CDTI Cosmo	18 140 €	V	5	5	4052 x 1694 x 1624	360/1410	R4	1686	D	74	240	M5	P	178	13,4	5,2	A,C,E,K,P,R
Nová Astra 1,3 CDTI Essentia	16 630 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1248	D	70	190	M5	P	174	14,5	4,2	A,B,E,K,R,S
Nová Astra 1,4 Ecotec Essentia	14 430 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1398	B	74	130	M5	P	178	13,9	5,5	A,B,E,K,R,S
Nová Astra 1,6 85kW Cosmo	18 510 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1598	B	85	155	M5	P	188	11,7	6,3	A,B,E,H,K,P.R,S
Nová Astra 1,7 CDTI 81kW Cosmo	20 510 €	H	5	5	4419 x 1814 x 1510	370/1235	R4	1686	D	81	260	M6	P	181	12,6	4,7	A,B,E,H,K,P,R,S
Zafira 1,6 85 kW Essentia	17 060 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1625	140/1820	R4	1598	B	85	155	M5	P	185	13,4	7,0	A,B
Zafira 1,9 CDTI 74 kW Cosmo	22 960 €	V	5	7	4467 x 1801 x 1625	140/1820	R4	1910	D	74	260	M6	P	174	14,1	5,9	A,B,E,K,P,R
PEUGEOT																	
107 1.0e Go!	8 090 €	H	5	4	3445 x 1630 x 1470	199/751	R4	998	B	50	93	M5	P	157	13,7	4,5	A
206+ 1,4 HDi Magic Pack	10 550 €	H	5	5	3872 x 1669 x 1453	245/1130	R4	1398	D	50	160	M5	P	169	13,8	4,2	A,C,E,K
206+ 1,4e Magic	8 650 €	H	5	5	3872 x 1669 x 1453	245/1130	R4	1360	B	55	120	M5	P	173	13,1	6,3	A,C,E
3008 1.6e VTi 120k Confort Pack	19 900 €	K	5	5	4365 x 1910 x 1625	432/1241	R4	1598	B	88	160	M5	P	185	11,8	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
3008 2.0 HDi 150k FAP Executive	26 300 €	K	5	5	4365 x 1910 x 1625	432/1241	R4	1997	D	110	340	M6	P	195	9,7	5,6	A,B,C,E,H,K,R,S
308 1.4e 95k Vti Confort Pack SW	16 290 €	K	5	5	4500 x 1879 x 1556	573/1736	R4	1397	B	70	136	M5	P	178	13,4	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R
308 1.4e Confort Pack	14 990 €	H	5	5	4276 x 1879 x 1498	348/1201	R4	1397	B	70	136	M5	P	182	12,7	6,5	A,B,C,E,H,K,R
308 1.6e 120k Vti Premium SW	18 290 €	K	5	5	4500 x 1879 x 1556	573/1736	R4	1598	B	88	160	M5	P	188	11,5	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R
308 1.6e Executive	17 360 €	H	5	5	4276 x 1879 x 1498	348/1201	R4	1598	B	88	160	M5	P	195	10,8	6,7	A,B,C,E,H,K,R,S
308 1,6e 120k Dynamique CC	24 700 €	CC	2	4	4440 x 1872 x 1424	403/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	197	12,5	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R
308 2,0 Hdi 140k FAP Sport CC	31 200 €	CC	2	4	4440 x 1872 x 1424	403/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	208	10,8	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
4007 2.2 HDi 156k FAP Executive	32 400 €	K	5	5+2	4635 x 1805 x 1670	184/1686	R4	2179	D	115	380	M6	P	200	9,9	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
407 1.6 HDi Confort Pack	24 900 €	S	4	5	4691 x 1811 x 1447	407/-	R4	1560	D	80	240	M5	P	192	11,7	5,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S	
407 1.6 HDi FAP Confort Pack SW	26 600 €	K	5	5	4763 x 1811 x 1486	451/1365	R4	1560	D	80	240	M5	P	189	12,1	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S	
407 2,0 HDi Confort Pack	26 700 €	S	4	5	4691 x 1811 x 1447	407/-	R4	1997	D	103	320	M6	P	208	9,8	5,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S	
407 2.2 HDi FAP BVM6 Executive SW	33 600 €	K	5	5	4763 x 1811 x 1486	451/1365	R4	2179	D	125	370	M6	P	221	9,0	6,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S	
407 Coupé 2.0 HDi 163k FAP	34 460 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	R4	1997	D	120	340	M6	P	220	9,1	5,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S	
407 Coupé Pack 3.0 HDi 24v FAP BVA	48 760 €	C	2	4	4815 x 1868 x 1395	400/-	V6	2992	D	177	450	A6	P	243	7,7	7,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S	
5008 1.6 HDi 110k FAP Confort Pack	20 800 €	K	5	5	4529 x 1888 x 1622	679/1754	R4	1560	D	80	240	M6	P	185	12,3	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
5008 1.6e VTi 120k Executive	20 600 €	K	5	5	4529 x 1888 x 1622	679/1754	R4	1598	B	88	160	M5	P	188	12,2	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
607 2,7 HDi BVA6	52 200 €	S	4	5	4902 x 1800 x 1442	468/-	V6	2720	D	150	440	A6	P	230	8,7	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
807 2.0 HDi 120 Confort Pack	38 173 €	V	5	5	4727 x 1850 x 1759	830/1498	R4	1997	D	88	300	M6	P	180	12,9	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
807 2.2 HDi 170 BVA FAP Executive	47 467 €	V	5	5	4727 x 1850 x 1759	830/1498	R4	2197	D	125	400	A6	P	197	10,8	8,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Expert TEPEE 1,6 HDi 90	22 541 €	V	5	6	4805 x 1895 x 1942	370/2163	R4	1560	D	66	180	M5	P	145	18,5	7,2	C,E	
Expert TEPEE 2,0 HDi 120 Executive	31 704 €	V	5	5	5135 x 1895 x 1942	871/2814	R4	1997	D	88	300	M6	P	160	13,6	7,4	C,E,K,P,R	
Nová 207 1,4 HDi Slovakia 68k	12 490 €	H	5	5	4030 x 1748 x 1470	270/923	R4	1398	D	50	160	M5	P	166	15,1	4,4	A,C,E	
Nová 207 1,4e Slovakia 75k	10 790 €	H	5	5	4030 x 1748 x 1470	270/923	R4	1360	B	54	118	M5	P	167	14,4	6,4	A,C,E	
Nová 207 1,4e Slovakia 75k SW	11 490 €	K	5	5	4156 x 1818 x 1510	337/1258	R4	1360	B	54	118	M5	P	167	14,9	6,6	A,C,E	
Nová 207 1,6 HDi Slovakia 90k SW	14 190 €	K	5	5	4156 x 1818 x 1510	337/1258	R4	1560	D	66	215	M5	P	182	11,8	4,5	A,C,E	
Nová 207 1.6 HDi 110k FAP Sport CC	26 400 €	CC	2	4	4037 x 1750 x 1397	370/-	R4	1560	D	80	240	M5	P	193	10,9	5,0	A,B,C,E,K,P,R,S	
Nová 207 1.6e 16v Dynamique CC	21 900 €	CC	2	4	4037 x 1750 x 1397	370/-	R4	1598	B	88	160	M5	P	190	10,7	6,5	A,B,C,E,K,P,R	
PORSCHE																		
911 Carrera	85 801 €	C	2	4	4435 x 1808 x 1310	135/-	B6	3614	B	254	390	M6	Z	289	4,9	10,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Carrera 4	92 441 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1310	105/-	B6	3596	B	239	370	M6	4x4	280	5,1	11,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Carrera 4S Cabriolet	116 658 €	CA	2	4	4427 x 1852 x 1300	130/-	B6	3824	B	261	400	M6	4x4	288	4,9	11,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Carrera Cabriolet	97 011 €	CA	2	4	4435 x 1808 x 1310	135/-	B6	3614	B	254	390	M6	Z	289	5,1	10,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Carrera S	98 908 €	C	2	4	4435 x 1808 x 1300	130/-	B6	3800	B	283	420	M6	Z	302	4,7	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Carrera S Cabriolet	110 066 €	CA	2	4	4427 x 1808 x 1300	130/-	B6	3800	B	283	420	M6	Z	302	4,9	10,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Targa 4	100 934 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1310	105/-	B6	3596	B	239	370	M6	Z	280	5,3	11,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Targa 4S	114 042 €	C	2	4	4427 x 1852 x 1300	105/-	B6	3824	B	261	400	M6	Z	288	4,9	11,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
911 Turbo	150 032 €	C	2	4	4450 x 1852 x 1300	105/-	B6	3600	B	353	620	M6	4x4	310	3,9	12,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Boxster	47 565 €	C	2	2	4329 x 1801 x 1295	280/-	B6	2687	B	180	273	M5	Z	258	6,1	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Boxster S 3,4	57 412 €	C	2	2	4329 x 1801 x 1295	280/-	B6	3387	B	217	340	M6	Z	272	5,4	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Cayenne	59 726 €	K	5	5	4782 x 1928 x 1699	540/1770	V8	3189	B	184	310	M6	4x4	214	9,1	13,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Cayenne S	74 410 €	K	5	5	4782 x 1928 x 1699	540/1770	V8	4511	B	250	420	M6	4x4	244	6,8	15,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Cayenne Turbo Tiptronic S	117 068 €	K	5	5	4795 x 1928 x 1699	540/1770	V8	4806	B	368	700	A6	4x4	275	5,1	15,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Cayman	51 338 €	C	2	2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	2687	B	180	273	M5	Z	258	6,1	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Cayman S 3,4	63 067 €	C	2	2	4341 x 1801 x 1305	410/-	B6	3387	B	217	340	M6	Z	275	5,4	10,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
RENAULT																		
Clio 1,2 16V Authentique	7 490 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	48	105	M5	P	157	14,9	5,9	A,B,C,E,P	
Clio LS Extreme 1,2 16V 65k	8 390 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	48	105	M5	P	157	14,9	5,9	A,B,C,E,K,P	
Clio Expression 1,5 dCi 65k 3dv	11 190 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1461	D	48	160	M5	P	160	15,9	4,6	A,B,C,E,K,P,R	
Clio Expression 1,2 16V 75k 3dv	9 390 €	H	3	5	4027 x 1707 x 1497	288/-	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13,4	5,9	A,B,C,E,K,P,R	
Clio Grandtour 1,2 16V Authentique	8 990 €	K	5	5	4228 x 1719 x 1513	439/1277	R4	1149	B	55	105	M5	P	167	13,6	5,9	A,B,C,E,P	
Clio Grandtour 1,5 dCi 48 kW LS Extrer	11 690 €	K	5	5	4202 x 1707 x 1496	439/1277	R4	1461	D	50	160	M5	P	160	16,2	4,6	A,B,C,E,K,P	
Clio Storia 1,2 Authentique	7 490 €	H	5	5	3818 x 1639 x 1417	255/1037	R4	1149	B	43	93	M5	P	160	15,0	5,9	A,C,E	
Clio Storia 1,5 dCi Dynamique	10 890 €	H	5	5	3818 x 1639 x 1417	225/1037	R4	1461	D	48	160	M5	P	165	14,9	4,4	A,C,E,K,P,R	
Escape 2,0T Dynamique	26 290 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1998	B	125	270	M6	P	206	9,7	9,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Escape 2,0 dCi Dynamique	26 090 €	V	5	5	4661 x 1860 x 1728	291/2860	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	10,6	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Grand Espace 2,0 16V Dynamiqe	25 090 €	V	5	7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1998	B	125	270	M6	P	206	9,7	9,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Grand Espace 2,0 dCi 16V Dynamiqe	27 390 €	V	5	7	4861 x 1860 x 1746	456/3050	R4	1995	D	110	340	M6	P	194	10,6	7,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Grand Modus 1,2 16V Authentique	9 790 €	V	5	5	4034 x 1695 x 1586	305/1454	R4	1149	B	55	105	M5	P	163	13,7	5,9	A,B,C,E,P	
Grand Modus 1,5 dCi Expression	12 490 €	V	5	5	4034 x 1695 x 1586	305/1454	R4	1461	D	48	160	M5	P	155	16,4	4,6	A,B,C,E,K,P,R	
Koleos 2,0 dCi 16V Dynamique	22 890 €	T	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	M6	4x4	182	10,4	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Koleos 2,0 dCi 16V Exception	26 190 €	T	5	5	4520 x 1865 x 1710	450/1380	R4	1995	D	110	320	M6	4x4	182	10,4	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Laguna 2,0 16V Expression	18 290 €	H	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1997	B	103	195	M6	P	210	9,1	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Laguna 2,0 dCi Dynamique	23 690 €	H	5	5	4695 x 1811 x 1445	450/1377	R4	1995	D	110	340	M6	P	210	9,5	6.0	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Laguna Grandtour 2,0 dCi Expression	21 890 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1995	D	96	320	M6	P	200	10,8	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Laguna Grandtour 2.0 dCi Dynamique	24 990 €	K	5	5	4801 x 1811 x 1445	508/1593	R4	1995	D	110	340	M6	P	210	9,7	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Mégane 1.6 16V Authentique	11 290 €	H	5	5	4295 x 1808 x 1471	372/1129	R4	1598	B	74	148	M5	P	190	10,9	6,7	A,B,E,H,K,P	
Mégane Coupé 1,6 16V Dynamique	14 990 €	C	2	5	4299 x 1804 x 1423	344/991	R4	1598	B	81	151	M6	P	190	10,5	6,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Mégane Grandtour 1,4 TCe Dynamique	17 590 €	K	5	5	4559 x 1804 x 1507	491/1567	R4	1397	B	96	190	M6	P	200	9,9	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
Mégane Grandtour 1,5 dCi Authentique	14 890 €	K	5	5	4559 x 1804 x 1507	491/1567	R4	1461	D	63	200	M5	P	175	13,3	4,5	A,B,C,E,H,K,P,S	
Thalia 1,2 16V 55 kW Authentique	6 590 €	S	4	5	4261 x 1940 x 1439	506/-	R4	1149	B	55	105	M5	P	170	13,0	5,9	A,0	
Thalia 1,5 dCi 63 kW Privilege	10 790 €	S	4	5	4261 x 1940 x 1439	506/-	R4	1461	D	63	200	M5	P	177	12,3	4,3	A,C,E,K,P,R	
Kangoo 1,5 dCi 50 kW Auth	12 090 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	50	185	M5	P	147	19,6	5,2	A,C,E	
Kangoo 1,5 dCi 50 kW Cool	12 690 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	50	185	M5	P	147	19,6	5,2	A,C,E,K	
Kangoo 1,5 dCi 78 kW Expression	14 590 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	78	240	M6	P	170	13,0	5,5	A,C,E,K,P,R	
Kangoo 1,5 dCi 78 kW Privilege	15 190 €	V	5	5	4213 x 1829 x 1799	660/2866	R4	1461	D	78	240	M6	P	170	13,0	5,5	A,C,E,K,P,R	
Grand Scenic 1,5 dCi Authentique	17 090 €	V	5	5	4560 x 1845 x 1645	752/2050	R4	1461	D	78	240	M6	P	180	12,6	5,2	A,B,C,E,K,P,R,S	
Grand Scenic 1,6 16V Authentique	15 190 €	V	5	5	4560 x 1845 x 1645	752/2050	R4	1598	B	81	151	M6	P	185	12,0	7,5	A,B,C,E,K,P,R,S	
Scenic 1,4 TCe Expession	17 190 €	V	5	5	4344 x 1845 x 1678	522/1804	R4	1397	B	96	190	M6	P	190	10,5	7,1	A,B,C,E,K,P,R,S	
Scenic 1,6 16V Authentique	14 590 €	V	5	5	4344 x 1845 x 1678	522/1804	R4	1598	B	81	151	M6	P	185	11,7	7,5	A,B,C,E,K,P,S	
Twingo 1,2 Access	6 990 €	H	3	4	3600 x 1927 x 1470	230/951	R4	1149	B	43	93	M5	P	150	15,0	5,5	A,C,0	
Twingo 1,2 Trend	7 490 €	H	3	4	3600 x 1927 x 1470	230/951	R4	1149	B	43	93	M5	P	150	15,0	5,5	A,C,E	
SAAB																		
9-3 Cabrio 1,8 t Linear	34 590 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	110	240	M5	P	205	10,5	8,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	
9-3 Cabrio 1,8t Vector	36 590 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	110	240	M5	P	205	10,5	8,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S	

Opel Astra


Opel Vectra Caravan

Opel Signum

Peugeot 307 SW

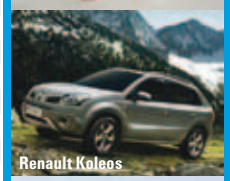
Peugeot 407 SW

Peugeot 607

Peugeot 807

Porsche Cayenne

Renault Clio


Renault Koleos

Renault Mégane

Renault Kangoo

Renault Thalia

Saab 9-3 Cabrio

Saab 9-3

Saab 9-5

Saab 9-5 Wagon

Seat Altea

Seat Ibiza

Seat Leon

Seat Alhambra

Smart Fortwo

Smart Forfour

SsangYong Kyron

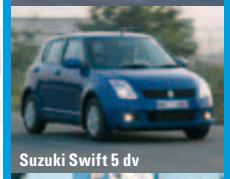
Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
9-3 Cabrio 2,0 TS Vector	41 590 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	230	8,0	8,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,0t Vector	38 790 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	129	265	M5	P	220	9,0	8,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Cabrio 2,0 TS Aero	43 290 €	CA	2	4	4647 x 1762 x 1437	352/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	230	8,0	8,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 1,8 Linear	23 290 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1998	B	110	240	M5	P	205	10,2	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 1,9 TiDS PF Linear	31 190 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1910	D	110	320	M6	P	200	10,2	5,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 2,0t Vector	32 790 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1998	B	129	265	M6	P	215	8,8	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Combi 2,0 TS Vector	35 690 €	K	5	5	4654 x 1762 x 1492	419/1273	R4	1998	B	154	300	M6	P	230	7,9	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 1,9 TiDs Vector	29 490 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1910	D	110	320	M6	P	210	9,5	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0t Vector	31 390 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	129	265	M6	P	220	8,5	7,9	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 1,8t Vector	29 190 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	110	240	M5	P	210	9,5	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0 TS Vector	34 290 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	235	7,7	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3 Sport Sedan 2,0 TS Aero	36 290 €	S	4	5	4647 x 1762 x 1450	421/-	R4	1998	B	154	300	M6	P	235	7,7	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3X 1.9 TTIDS	33 390 €	K	5	5	4690 x 2038 x 1527	477/1331	R4	1910	D	132	400	M6	P	220	8,7	5,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3X 2.0 TS XWD	37 390 €	K	5	5	4690 x 2038 x 1527	477/1331	R4	1998	B	154	300	M6	4x4	230	8,5	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-3X 2.0t BioPower XWD	37 390 €	K	5	5	4690 x 2038 x 1527	477/1331	R4	1998	B	154	300	M6	4x4	230	8,5	8,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 TiD Linear	32 980 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1956	D	118	350	M6	P	215	9,9	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 TiD Vector	34 490 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1956	D	118	350	M6	P	215	9,9	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T Vector	39 490 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	P	240	7,9	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T Aero	44 690 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	P	240	7,9	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T XWD Linear	40 280 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	4x4	230	8,0	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,0 T XWD Vector	41 790 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	R4	1998	B	162	350	M6	4x4	230	8,0	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
9-5 Sedan 2,8 T V6 XWD Aero	50 990 €	S	4	5	5008 x 1868 x 1467	515/-	V6	2792	B	221	400	A6	P	250	6,9	11,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SEAT																	
Alhambra 1,8i 20VT Reference	31 530 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1781	B	110	220	M6	P	199	10,9	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Alhambra 1,9 TDi Sport	33 849 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1896	D	85	310	M6	P	181	13,7	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Alhambra 1,9 TDi Sport 4x4	39 335 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1896	D	85	310	M6	4x4	178	14,7	7,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Alhambra 2,0 TDi Reference	33 145 €	V	5	5/7	4634 x 1816 x 1820	256/2610	R4	1968	D	103	310	M6	P	192	12,2	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea 1,6i Reference	17 987 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	181	12,8	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea 1,9 TDi Reference	17 945 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	183	12,3	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea 2,0 TDi Style	20 945 €	H	5	5	4282 x 1768 x 1576	409/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	9,9	5,8	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freetrack 2,0 TDi 4x4 Style	26 565 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	204	8,7	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freetrack 2,0 TDi Style	24 485 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	196	10,2	6,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea Freetrack 2,0 TSI 4x4	26 985 €	K	5	5	4493 x 1788 x 1622	490/-	R4	1984	B	155	280	A6	4x4	218	7,6	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Altea XL 1,6i Reference	18 585 €	V	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	181	13,0	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea XL 1,9TDi Reference	18 545 €	V	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	183	12,6	5,4	A,B,C,E,H,K,P,R
Altea XL 2,0TDi Style	21 545 €	V	5	5	4469 x 1768 x 1581	532/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	201	10,0	6,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 1,6i Reference	20 999 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	460/-	R4	1595	B	75	148	M6	P	190	12,6	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 2,0 TDI Reference	25 025 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	460/-	R4	1968	D	105	320	M6	P	214	9,2	5,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Exeo 2,0 TSI Style	27 025 €	S	4	5	4661 x 1772 x 1430	460/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	241	7,3	7,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Leon 1,4i 16V Reference	14 040 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1390	B	63	132	M5	P	172	13,7	6,5	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,6i Reference	17 585 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1595	B	75	148	M5	P	184	11,7	7,2	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,9 TDI Reference	17 540 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	185	11,3	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 1,9 TDI Style	19 040 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1896	D	77	250	M5	P	185	11,3	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 1,9 TDI Reference	16 040 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1896	D	66	210	M5	P	174	13,3	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R
Leon 2,0 TDI Sport	21 340 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TDI Style	20 540 €	H	5	5	4315 x 1768 x 1455	341/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	205	9,3	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TSI CUPRA	24 275 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1443	341/-	R4	1984	B	177	300	M6	P	247	6,4	8,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Leon 2,0 TSI FR	22 640 €	H	5	5	4309 x 1768 x 1449	341/-	R4	1984	B	155	280	M6	P	233	6,9	7,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Nová Ibiza 1,2i 12V Reference	10 965 €	H	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	163	15,0	5,9	A,C,E
Nová Ibiza 1,6 TDI Reference	14 165 €	H	5	5	4052 x 1693 x 1445	292/-	R4	1598	D	66	230	M5	P	177	12,0	4,2	A,C,E
Nová Ibiza SC 1,2i 12V Sytle	12 090 €	H	3	5	4034 x 1693 x 1428	284/-	R3	1198	B	51	112	M5	P	165	14,4	5,9	A,C,E,K,P,R,S
Nová Ibiza SC 1,6 TDI Style	16 110 €	H	3	5	4034 x 1693 x 1428	284/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	188	10,5	4,3	A,C,E,K,P,R,S
SSANGYONG																	
Actyon A200 XDi Comfort AT	26 566 €	K	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	D	104	310	A4	4x4	162	-	8,5	A,C,E,H,K,R,S
Actyon A200 XDi Comfort MT	24 388 €	K	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	D	104	310	M5	4x4	163	-	7,8	A,C,E,H,K,R,S
Actyon A200 XDi Plus	21 775 €	K	5	5	4455 x 1880 x 1735	321/-	R4	1998	D	104	310	M5	4x4	163	-	7,8	A,E,K,R
Actyon A200S Sports	26 130 €	K	4	5	4965 x 1900 x 1755	-/-	R4	1998	D	104	310	M5	4x4	161	-	8,0	A,C,E,K
New Kyron M200 XDi Plus	30 060 €	K	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R4	1998	D	104	310	A5	P	166	-	8,7	A,C,E,K,R,S
New Kyron M200 XDi Special	26 130 €	K	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R4	1998	D	104	310	M5	P	167	-	8,1	A,C,E,K,R,S
New Kyron M270 XDi Comfort	34 415 €	K	5	5	4660 x 1880 x 1740	625/-	R5	2696	D	121	340	A5	4x4	174	-	9,0	A,C,E,K,R,S
Rexton II RX 270 Xdi Comfort MT	34 201 €	K	5	5	4720 x 1870 x 1760	935/1524	R5	2696	D	121	340	M5	4x4	177	13,2	8,9	A,B,C,E,K,S
Rexton II RX 270 XVT Comfort Plus	39 860 €	K	5	5	4720 x 1870 x 1760	935/1524	R5	2696	D	137	402	A5	4x4	181	11,6	9,2	A,B,C,E,K,S
Rodius SV270 Premium	30 060 €	V	5	7	5125 x 1915 x 1820	-/-	R5	2696	D	121	342	M5	4x4	169	13,5	9,3	A,C,E,K,S
SUBARU																	
Forester 2,0D X Classic	29 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1675	450/-	R4	1998	D	108	350	M6	4x4	186	10,4	6,3	A,B,C,E,K,R,S
Forester 2,0 X A/T Comfort	31 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1700	450/-	R4	1994	B	116	186	A4	4x4	190	11,9	9,3	A,B,C,E,K,R,S
Forester 2,0D XS Comfort	29 990 €	K	5	5	4560 x 1780 x 1700	450/-	R4	1998	D	108	350	M6	4x4	186	10,4	6,4	A,B,C,E,K,R,S
Impreza 1.5 Classic	17 990 €	H	5	5	4415 x 1740 x 1475	356/-	R4	1498	B	79	142	M5	4x4	175	14,0	7,5	A,B,C,E,H,K,R
Impreza 2,0 Comfort	24 990 €	H	5	5	4415 x 1740 x 1475	356/-	R4	1994	B	110	196	M5	4x4	205	9,6	8,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Justy 1,0 Exclusive	11 990 €	H	5	5	3610 x 1665 x 1550	225/-	R3	998	B	51	94	M5	P	160	13,9	5,0	A,B,C,E,H,K,R
Legacy 2,0 D T.W. VA	33 490 €	K	5	5	4775 x 1780 x 1535	1726/-	R4	1998	D	110	350	A5	4x4	203	9,6	6,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Legacy 2,0 D Limuzína Sport VC	34 990 €	S	5	5	4730 x 1780 x 1505	486/-	R4	1998	D	110	350	M6	4x4	203	9,3	6,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Legacy 2,0 D T.W. Sport VC	36 490 €	K	5	5	4775 x 1780 x 1535	1726/-	R4	1998	D	110	350	M6	4x4	203	9,6	6,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Outback 2,5i VA	37 490 €	K	5	5	4775 x 1820 x 1605	1726/-	R4	2457	B	123	229	M6	4x4	201	9,6	8,6	A,B,C,E,H,K,R,S
Tribeca 3,6 H6 A/T VDC Exclussive	57 425 €	K	5	5	4865 x 1880 x 1685	525/-	R6	3630	B	190	350	A5	4x4	207	8,9	11,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
SUZUKI																	

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Grand Vitara 1,6 VVT JW-A	18 999 €	K	3	4	4050 x 1810 x 1695	184/964	R4	1586	B	78	145	M5	4x4	160	14,4	8,4	A,B,C,E,H,K,R
Grand Vitara 1,9 DDiS JLX-A	23 999 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	D	95	300	M5	4x4	170	13,2	7,4	A,B,C,E,H,K,R
Grand Vitara 1,9 DDiS JLX-EL	26 299 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1870	D	95	300	M5	4x4	170	13,2	7,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Grand Vitara 2,0 JLX-EL	24 799 €	K	5	5	4500 x 1810 x 1695	398/1386	R4	1995	B	103	183	M5	4x4	175	12,5	8,8	A,B,C,E,H,K,R,S
Jimny 1,3 JLX	15 599 €	K	3	4	3645 x 1600 x 1705	113/816	R4	1328	B	62	110	M5	4x4	140	14,1	7,3	A,C,E,K,R
Splash 1,0 GLX CD	8 890 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/462	R3	996	B	48	90	M5	P	160	14,7	5,0	A,B,C,E,R
Splash 1,2 GLX CD AC	10 500 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/462	R4	1242	B	63	114	M5	P	175	12,3	5,5	A,B,C,E,K,R
Splash 1,2 GS AT	12 350 €	H	5	5	3715 x 1680 x 1590	202/462	R4	1242	B	63	114	A4	P	170	14,9	5,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Swift 1,3 GLX CD ABS AC	8 777 €	H	5	5	3760 x 1690 x 1500	201/494	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A,C,E,K,R
Swift 1,3 GC ABS	7 777 €	H	5	5	3760 x 1690 x 1500	201/494	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A
Swift 1,3 GS ABS AAC	11 920 €	H	5	5	3760 x 1690 x 1500	201/494	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Swift 1,3 GS ABS AC	11 590 €	H	3	4	3695 x 1690 x 1500	213/562	R4	1328	B	68	116	M5	P	175	11,0	5,8	A,B,C,E,H,K,R
Swift 1,5 GS ABS AAC	12 490 €	H	5	5	3695 x 1690 x 1500	213/562	R4	1490	B	75	133	M5	P	185	10,0	6,2	A,B,C,E,H,K,R
Swift Sport 1,6	14 790 €	H	3	4	3765 x 1690 x 1500	213/495	R4	1586	B	92	148	M5	P	200	8,9	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
SX4 1,5 GLX ABS AC Urban Line	12 950 €	H	5	5	4120 x 1730 x 1565	270/1045	R4	1490	B	82	145	M5	P	180	11,0	6,1	A,C,E,K,R
SX4 1,6 GS 4x4 Outdoor Line	16 790 €	H	5	5	4150 x 1755 x 1620	270/1045	R4	1586	B	88	156	M5	4x4	175	11,5	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
SX4 Sedan 1,6 GLX	14 790 €	S	5	5	4490 x 1730 x 1545	515/-	R4	1586	B	79	145	M5	P	180	10,7	6,8	A,C,E,K,R
ŠKODA																	
Nová Fabia 1,2 12V HTP Classic	9 649 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1198	B	51	112	M5	P	164	14,9	5,9	A,B,C,E,K
Nová Fabia 1,2 HTP	8 109 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1198	B	44	108	M5	P	155	16,5	5,9	A,B
Nová Fabia 1,4 16V Ambiente	11 549 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R4	1390	B	63	132	M5	P	174	12,3	6,5	A,B,C,E,K,P,R
Nová Fabia 1,4 TDI PD Classic	12 669 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1422	D	51	155	M5	P	163	14,8	4,8	A,B,C,E,K
Nová Fabia 1,4 TDI PD Greenline	14 559 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R3	1422	D	59	195	M5	P	172	13,2	4,6	A,B,C,E,P
Nová Fabia 1,9 TDI Ambiente	14 759 €	H	5	5	3992 x 1642 x 1498	300/1163	R4	1896	D	77	240	M5	P	190	10,8	4,9	A,B,C,E,K,P,R
Nová Fabia Combi 1,2 HTP Classic	9 829 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R3	1198	B	44	108	M5	P	156	16,8	5,9	A,B,C,E,K
Nová Fabia Combi 1,4 TDI PD Classic	13 989 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R3	1422	D	59	195	M5	P	173	13,7	4,6	A,B,C,E,K
Nová Fabia Combi 1,6 16V Ambiente	13 239 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R4	1598	B	77	153	M5	P	192	10,4	6,9	A,B,C,E,K,P,R
Nová Fabia Combi 1,9 TDI PD Ambient	15 509 €	K	5	5	4239 x 1642 x 1498	480/1460	R4	1896	D	77	240	M5	P	191	11,0	4,9	A,B,C,E,K,P,R
Nová Octavia 1,4 MPI Classic	13 689 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1390	B	59	132	M5	P	173	14,2	7,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia 1,6 MPI Ambiente	17 099 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1595	B	75	148	M5	P	190	12,3	7,4	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia 1,8 TSI Elegance	21 469 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1798	B	118	250	M6	P	223	7,8	7,0	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia 2,0 TDI PD L&K	25 579 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1968	D	103	320	M6	P	208	9,6	5,5	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia 2,0 TFSI RS	26 819 €	S	5	5	4569 x 1769 x 1462	585/1350	R4	1984	B	147	280	M6	P	242	7,2	7,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia Combi 1,9 TDI PD 4x4	22 739 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1463	605/1665	R4	1896	D	77	250	M6	4x4	181	12,9	6,0	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia Combi 1,9 TDI PD Elegar	21 609 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1468	605/1665	R4	1896	D	77	250	M5	P	191	11,9	5,1	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia Combi 2,0 TDI CR RS	29 239 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1468	605/1665	R4	1968	D	125	350	M6	P	225	8,4	5,7	A,B,C,E,H,K,R,S
Nová Octavia Combi 2,0 TDI PD 4x4 Sc	28 939 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1463	605/1665	R4	1968	D	103	320	M6	4x4	199	9,9	6,3	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nová Octavia Combi 2,0 TDI PD L&K	29 159 €	K	5	5	4569 x 1769 x 1468	605/1665	R4	1968	D	103	320	M6	P	207	9,7	5,5	A,B,C,E,H,K,R,P,S
Nový Superb 1,4 TSI Comfort	22 479 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1390	B	92	200	M6	P	201	10,5	6,8	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 1,9 TDI Greenline	24 479 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1896	D	77	250	M5	P	193	12,5	5,1	A,BB,C,E,H,AK,K,R,S
Nový Superb 2,0 TDI CR Elegance	36 049 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	A6	P	220	8,8	6,1	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 2,0 TDI PD Ambition	28 169 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	103	320	M6	P	207	10,2	5,9	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 4x4 1,8 TSI Ambition	30 119 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1798	B	118	250	M6	4x4	217	8,7	8,1	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 4x4 2,0 TDI CR Ambition	32 699 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	R4	1968	D	125	350	M6	4x4	219	9,0	6,4	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Nový Superb 4x4 3,6 FSI V6 Elegance	38 939 €	S	5	5	4838 x 1817 x 1462	595/1700	V6	3597	B	191	350	A6	4x4	250	6,5	10,1	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Octavia Tour 1,9 TDI PD 74 kW	13 689 €	S	5	5	4507 x 1731 x 1431	528/1328	R4	1896	D	74	240	M5	P	189	11,8	5,1	A,C,E,K,R
Octavia Tour Combi MAX 1,6 MPI	12 689 €	K	5	5	4513 x 1731 x 1457	548/1512	R4	1595	B	75	148	M5	P	190	11,9	7,3	A,C,E,K,R
Octavia Tour Combi MAX 1,9 TDI PD	14 649 €	K	5	5	4513 x 1731 x 1457	548/1512	R4	1896	D	74	240	M5	P	189	11,9	5,1	A,C,E,K,R
Praktik 1,2 12V HTP	9 976 €	H	5	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1198	B	51	112	M5	P	158	15,9	6,7	A
Praktik 1,4 TDI PD	13 334 €	H	5	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1422	D	59	195	M5	P	165	14,7	5,1	A
Praktik Polar 1,4 TDI PD	19 061 €	H	3	2	4205 x 1684 x 1607	1900	R3	1422	D	51	155	M5	P	158	16,5	5,3	A
Roomster 1,2 12V	10 999 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1198	B	51	112	M5	P	158	15,9	6,6	A,B,C,E,K
Roomster 1,2 12V Style	11 549 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1198	B	51	112	M5	P	158	15,9	6,6	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,4 16V	12 119 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1390	B	63	132	M5	P	171	13,0	6,8	A,B,C,E,K
Roomster 1,4 TDI PD Sport	16 319 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R3	1422	B	51	155	M5	P	158	16,5	5,3	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,6 16V Style	13 619 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1598	B	77	153	M5	P	184	10,9	6,9	A,B,C,E,K,P,R
Roomster 1,9 TDI PD Scout	16 459 €	H	5	5	4205 x 1684 x 1607	450/1780	R4	1896	D	77	240	M5	P	182	11,5	5,3	A,B,C,E,K,P
Yeti 1.2 TSI 77 kW YETI	13 900 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1197	B	77	175	M6	P	175	11,8	6,4	A,B,C,E,S
Yeti 1.8 TSI 118 kW YETI	17 500 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1798	B	118	250	M6	4x4	200	8,4	8,0	A,B,C,E,S
Yeti 2.0 TDI CR 81 kW AMBITION	19 700 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1968	D	81	250	M5	P	177	11,6	5,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yeti 2.0 TDI CR 81 kW AMBITION	21 700 €	K	5	5	4223 x 1793 x 1691	405/1580	R4	1968	D	81	280	M6	4x4	174	12,2	6,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
TOYOTA																	
Auris 1,33 l Dual VVT-i	12 890 €	H	5	5	4220 x 1760 x 1515	354/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	175	13,1	5,9	A,B,C,E,K,P,R
Auris 1,6 l Valvematic	15 950 €	H	5	5	4220 x 1760 x 1515	354/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	195	10,0	6,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R
Avensis 2,0 D-4D 125 Sol	27 700 €	S	4	5	4695 x 1810 x 1480	509/-	R4	1998	D	93	310	M6	P	200	9,7	5,1	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Avensis 2,2 D-4D 150 Sol	29 500 €	S	4	5	4695 x 1810 x 1480	509/-	R4	2231	D	110	340	M6	P	210	8,9	5,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Avensis Kombi 2,0 D-4D 125 Sol	28 700 €	K	5	5	4765 x 1810 x 1480	543/1609	R4	1998	D	93	310	M6	P	200	10,0	5,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Avensis Kombi 2,2 D-4D 150 Sol	30 500 €	K	5	5	4715 x 1810 x 1480	543/1609	R4	2231	D	110	340	M6	P	210	9,2	5,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Aygo 1,0 VVT-i Base	7 990 €	H	3	5	3415 x 1615 x 1465	139/-	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14,2	4,5	A,R
Aygo 1,0 VVT-i Terra	9 190 €	H	5	5	3415 x 1615 x 1465	138/-	R3	998	B	50	93	M5	P	157	14,2	4,5	A,C,E,K,R
Corolla Sedan 1,3 Dual VVT-i So	15 350 €	S	5	5	4540 x 1760 x 1470	450/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	180	13,1	5,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R
Corolla Sedan 1,4 D-4D Terra Cool	17 550 €	S	5	5	4540 x 1760 x 1470	450/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	175	11,9	4,6	A,B,C,E,H,AK,K,P,R
Corolla Sedan 1,6 Valvematic So	15 600 €	S	5	5	4540 x 1760 x 1470	450/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	200	10,0	6,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R
Corrola Sedan 2,0 D-4D 125 Sol	20 900 €	S	5	5	4540 x 1760 x 1470	450/-	R4	1998	D	93	310	M6	P	200	10,1	5,2	A,B,C,E,H,AK,K,P,R
Hiace Wagon 2,5 l D-4D 117 GL	19 490 €	V	4	8	5240 x 1800 x 1980	900/-	R4	2494	D	86	294	M5	P	152	18,6	8,6	A,C,E,K
Hilux 2,5l D-4D Single Cab Base	17 950 €	U	4	2	5255 x 1760 x 1795	1000/-	R4	2494	D	88	325	M5	Z	155	15,0	8,3	A,R

Subaru Impreza

Subaru Station Wagon

Suzuki Swift 3 dv


Suzuki Swift 5 dv

Suzuki Ignis

Suzuki SX 4

Suzuki Jimmy

Suzuki Grand Vitara

Škoda Roomster

Škoda Superb

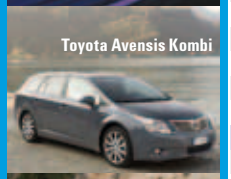
Škoda Superb GreenLine

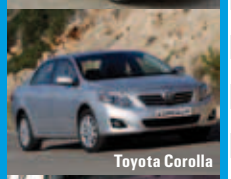
Škoda Fabia

Škoda Fabia Combi

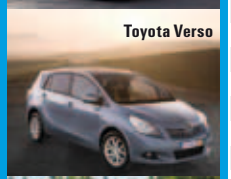
Škoda Octavia

Škoda Octavia Tour Combi

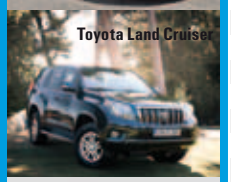

Toyota Avensis Kombi


Toyota Corolla

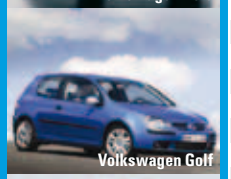
Toyota iQ

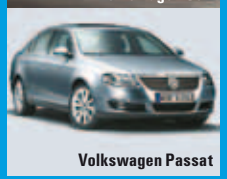

Toyota Verso

Toyota Prius


Toyota Land Cruiser

Volkswagen Polo

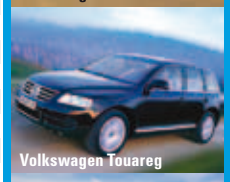

Volkswagen Golf


Volkswagen Passat

Značka / Typ Model	Cena s DPH	Typ karosérie	Počet dverí	Počet miest	Rozmery dĺžka x šírka x výška	Bat. priestor	Usporiadanie a počet valcov	Zdvihový objem	Palivo	Výkon	Kr. moment	Prevodovka	Poháňané nápravy	Max. rýchlosť	Zrýchlenie 0-100 km/h	Komb. spotreba	Štandardná výbava
Hilux 2,5l D-4D Single Cab Terrra	18 550 €	U	4	2	5260 x 1760 x 1795	1000/-	R4	2494	D	88	325	M5	Z	155	15,0	8,3	A,C,R
iQ 1,0 l VVT-i Luna	12 750 €	H	3	4	2985 x 1680 x 1500	32/-	R3	998	B	50	91	M5	P	150	16,6	4,5	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
iQ 1,33 l Dual VVT-i Lux	15 900 €	H	3	4	2985 x 1680 x 1500	32/-	R4	1329	B	72	123	M6	P	170	13,4	4,8	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
iQ 1,0 l VVT-i Sol	13 850 €	H	3	4	2985 x 1680 x 1500	32/-	R3	998	B	55	91	M5	P	150	16,6	4,5	A,B,C,E,H,AK,K,R,S
Land Cruiser 3,0 D-4D Sol	45 500 €	K	5	8	4760 x 1885 x 1845	621/-	R4	2982	D	127	410	M6	4x4	175	12,4	8,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser 3,0 D-4D Terra	36 000 €	K	3	5	4315 x 1885 x 1830	381/-	R4	2982	D	127	410	M6	4x4	175	12,4	8,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,5l D-4D Lux	78 200 €	K	5	7	4950 x 1970 x 1910	200/-	V8	4461	D	195	650	A6	4x4	210	8,2	10,0	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Land Cruiser V8 4,5l D-4D Sol	70 300 €	K	5	5	4950 x 1970 x 1910	655/-	V8	4461	D	195	650	A6	4x4	210	8,2	10,0	A,BB,C,E,H,AK,K,P,R,S
Prius 1,8 VVT-i (Petrol Hybrid) Premium	32 600 €	H	5	5	4460 x 1745 x 1490	446/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10,4	4,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Prius 1,8 VVT-i (Petrol Hybrid) Sol	28 000 €	H	5	5	4460 x 1745 x 1490	446/-	R4	1798	B	73	142	CVT	P	180	10,4	4,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
RAV 4 2,2 D-4D 150 Lux	29 350 €	K	5	5	4415 x 1815 x 1720	410/-	R4	2231	D	110	340	M6	4x4	190	10,2	6,0	A,B,E,H,AK,K,P,R,S
Urban Cruiser 1,33 Dual VVT-i Sol	16 490 €	H	5	5	3930 x 1725 x 1540	314/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	175	12,5	5,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Urban Cruiser 1,4 D-4D Sol	19 290 €	H	5	5	3930 x 1725 x 1540	314/-	R4	1364	D	66	205	M6	P	175	11,7	4,5	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,6 Valvematic Luna	20 700 €	H	5	5	4440 x 1790 x 1620	440/-	R4	1598	B	97	160	M6	P	185	11,7	6,7	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 1,8 Valvematic MDS Luna	23 900 €	H	5	5	4440 x 1790 x 1620	440/-	R4	1798	B	108	180	M6	P	185	11,1	7,0	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,0 D-4D 125 Sol	24 900 €	H	5	7	4440 x 1790 x 1620	155/-	R4	1998	D	93	310	M6	P	185	11,3	5,4	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Verso 2,2 D-Cat 150 Sol	27 450 €	H	5	7	4440 x 1790 x 1620	155/-	R4	2231	D	110	340	A6	P	195	10,1	6,8	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Yaris 1,0 l VVT-i	8 990 €	H	3	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15,7	5,0	A,C,E,K,P,R
Yaris 1,0 l VVT-i	9 890 €	H	5	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R3	998	B	51	93	M5	P	155	15,7	5,0	A,C,E,K,P,R
Yaris 1,33 l Dual VVT-i Stop&Start	11 340 €	H	5	5	3785 x 1695 x 1530	363/-	R4	1329	B	74	132	M6	P	175	11,7	5,1	A,B,C,E,K,P,R
VOLKSWAGEN																	
Eos 1,4 TSI BlueMotion	26 500 €	CC	2	5	4407 x 1791 x 1443	380/205	R4	1390	B	90	200	M6	P	196	10,9	6,2	A,B,C,E,H,K,R,S
Eos 2.0 TDI DSG	30 790 €	CC	2	5	4407 x 1791 x 1443	380/205	R4	1968	D	103	320	A6	P	203	10,3	6,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Fox 1,2	8 450 €	H	3	4	3825 x 1640 x 1524	260/-	R3	1198	B	40	108	M5	P	148	17,5	5,9	A,0
Golf 2,0 TDI GTD	26 780 €	H	5	5	4213 x 1786 x 1501	350/1305	R4	1968	D	125	350	M6	P	222	8,1	5,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf 2,0 TFSI GTI	26 880 €	H	5	5	4213 x 1786 x 1501	350/1305	R4	1984	B	155	280	M6	P	240	6,9	7,3	A,B,C,E,H,AK,K,P,R,S
Golf Plus 1,4 Trendline	15 450 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1390	B	59	132	M5	P	169	14,9	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Plus 2,0 TDI Comfortline	22 990 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1968	D	103	320	M6	P	204	5,1	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Plus 2,0 TDI Trendline	21 590 €	H	5	5	4204 x 1759 x 1592	395/1450	R4	1968	D	103	320	M6	P	204	5,1	5,1	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 1,4 Trendline	15 570 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1390	B	59	132	M5	P	173	14,9	6,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Golf Variant 2,0 TDI Sportline	24 160 €	K	5	5	4534 x 1781 x 1504	505/1495	R4	1968	D	103	320	M6	P	210	9,7	5,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Jetta 1,4 TSI Comfortline	21 310 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1390	B	90	200	M6	P	199	9,8	6,3	A,B,C,E,H,K,P,R
Jetta 1,6 TDI Trendline	21 440 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1598	D	77	250	M5	P	187	12,0	4,7	A,B,C,E,H,K,R
Jetta 2.0 Turbo TFSI DSG Sportline	28 120 €	S	4	5	4554 x 1781 x 1459	527/-	R4	1984	B	147	280	A6	P	233	7,2	7,6	A,B,C,E,H,K,P,R
Multivan 2.0 Startline	25 736 €	V	5	5	4892 x 1904 x 1970	1210/-	R4	1984	B	85	170	M5	P	163	17,3	10,4	A,B,C,E,H,S
Multivan 2,0 TDI Startline	29 423 €	V	5	7	4892 x 1904 x 1970	1210/-	R4	1968	D	103	340	M6	P	173	14,2	7,5	A,B,C,E,H,S
New Beetle 1,4	18 380 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1390	B	55	126	M5	P	161	14,6	7,1	A,B,H,K,R,S
New Beetle 1,6	20 070 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1595	B	75	148	M5	P	179	11,6	7,5	A,B,H,K,R,S
New Beetle 1,6 Automat	22 460 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1595	B	75	148	A6	P	175	13,2	7,9	A,B,H,K,R,S
New Beetle 2,0	22 850 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1984	B	85	172	M5	P	185	10,9	8,7	A,B,C,H,K,R,S
New Beetle 2,0 Automat	25 250 €	H	3	4	4129 x 1721 x 1498	214/769	R4	1984	B	85	172	A6	P	182	12,9	9,2	A,B,C,H,K,R,S
New Beetle Cabrio 1.4	23 680 €	CA	2	4	4129 x 1721 x 1498	201/-	R4	1390	B	55	126	M5	P	161	14,6	7,1	A,B,C,E,H,K,R,S
New Beetle Cabrio 1.9 TDI	28 750 €	CA	2	4	4129 x 1721 x 1498	201/-	R4	1896	D	77	240	M5	P	180	11,5	5,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Nové Polo 1,2 Trendline	10 330 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	285/952	R3	1198	B	51	112	M5	P	165	14,1	5,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Nové Polo 1,4 Comfortline	11 640 €	H	5	5	3970 x 1682 x 1485	285/952	R4	1390	B	63	132	M5	P	177	12,1	5,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat 1,4 TSI Manager	22 900 €	S	4	5	4765 x 1820 x 1470	565/-	R4	1390	B	90	200	M6	P	206	10,5	6,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat 2,0 TDI Business	30 370 €	S	4	5	4765 x 1820 x 1470	565/-	R4	1968	D	103	320	M6	P	209	9,8	5,6	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat CC 1.8 TSI	30 130 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1798	B	118	250	M6	P	222	8,6	7,3	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat CC 2,0 TDI DSG	36 290 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1968	D	125	350	A6	P	224	8,6	6,1	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat CC 2.0 TSI	34 310 €	C	4	4	4799 x 1855 x 1417	532/-	R4	1984	B	147	280	M6	P	237	7,6	7,9	A,B,C,E,H,K,R,S
Passat Variant 1,4 TSI Manager	23 760 €	K	5	5	4774 x 1820 x 1517	603/1731	R4	1390	B	90	200	M6	P	200	10,8	6,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Passat Variant 2,0 TDI Business	31 310 €	K	5	5	4774 x 1820 x 1517	603/1731	R4	1968	D	103	320	M6	4x4	206	10,1	5,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton V6 TDI 4-Motion Tiptronic	68 390 €	S	5	5	5055 x 1903 x 1450	500/-	V6	2967	D	165	450	A6	4x4	234	8,8	9,6	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton V8 4-Motion Tiptronic (4-miest.	100 850 €	S	5	4	5055 x 1903 x 1450	500/-	V8	4172	B	246	430	A6	4x4	250	6,9	13,0	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Phaeton V8 4-Motion Tiptronic	84 750 €	S	5	5	5055 x 1903 x 1450	500/-	V8	4172	B	246	430	A6	4x4	250	6,9	13,0	A,BB,C,E,H,K,P,R,S
Scirocco 1,4 TSI	21 940 €	H	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1390	B	90	200	M6	P	200	9,7	6,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Scirocco 2,0 TDI DSG	26 910 €	H	3	4	4256 x 1810 x 1404	312/1006	R4	1968	D	103	320	A6	P	205	9,3	5,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Sharan 1,9 TDI Sportline	36 010 €	V	5	5	4634 x 1810 x 1762	255/2610	R4	1896	D	85	310	M6	P	181	13,7	6,5	A,B,C,E,H,K,R,S
Sharan 2,0 Sportline	31 880 €	V	5	5	4634 x 1810 x 1762	255/2610	R4	1984	B	85	170	M6	P	177	15,2	9,4	A,B,C,E,H,K,R,S
Tiguan 1.4 TSI BlueMotion Sport & Styl	26 430 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1686	470/1510	R4	1390	B	110	240	M6	P	195	9,3	8,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Tiguan 2.0 CR TDI DPF 4-Motion Trenc	30 560 €	K	5	5	4427 x 1809 x 1686	470/1510	R4	1968	D	103	320	A6	P	182	10,7	7,5	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 2.5 TDI DPF	42 740 €	K	5	5	4754 x 1928 x 1726	555/1570	R5	2461	D	128	400	M6	4x4	188	11,5	9,2	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 3.0 V6 TDI DPF	45 500 €	K	5	5	4754 x 1928 x 1726	555/1570	R6	2967	D	176	500	M6	4x4	207	8,0	9,3	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touareg 3.6 FSI V6	47 750 €	K	5	5	4754 x 1928 x 1726	555/1570	V6	3597	B	206	360	A6	4x4	218	8,6	12,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
Touran 1,6 Conceptline	16 200 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1595	B	75	148	M5	P	179	12,9	8,1	A,B,C,E,H,R,S
Touran 1,9 TDI Conceptline	19 410 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1896	D	77	250	M6	P	179	13,2	5,9	A,B,C,E,H,R,S
Touran 2,0 TDI DPF Highline	27 660 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1968	D	125	350	A6	P	212	9,1	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
CrossTouran 1.6	19 380 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1595	B	75	148	M5	P	179	12,9	8,1	A,B,C,E,H,K,R,S
CrossTouran 1.9 TDI DPF	23 280 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1896	D	77	250	M6	P	179	13,2	6,0	A,B,C,E,H,K,R,S
CrossTouran 2.0 TDI DSG DPF	26 320 €	V	5	5	4407 x 1794 x 1635	695/1989	R4	1968	D	125	350	M6	P	212	9,6	6,6	A,B,C,E,H,K,R,S
VOLVO																	
C 30 1,6 Momentum	19 390 €	H	3	4	4252 x 1782 x 1447	233/-	R4	1596	B	74	150	M5	P	185	11,8	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C 30 1,6 Summum	21 350 €	H	3	4	4252 x 1782 x 1447	233/-	R4	1596	B	74	150	M5	P	185	11,8	7,0	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C 30 T5 Summum	30 950 €	H	3	4	4252 x 1782 x 1447	233/-	R5	2521	B	169	320	M6	P	240	6,7	8,7	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C 70 T5 Summum	41 920 €	C	2	4	4582 x 1847 x 1400	404/-	R5	2521	B	160	320	A5	P	235	8,0	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S
C 70 T5 Momentum	39 850 €	C	2	4	4582 x 1847 x 1400	404/-	R5	2521	B	169	320	A5	P	235	8,0	9,4	A,B,C,E,H,K,P,R,S

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

Volkswagen Pheaton


Volkswagen Touareg

Volvo S 40

Volvo V 50

Volvo V 70

Volvo XC 90

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

Pohon náprav: P - prednej, Z - zadnej, 4x4 - prednej aj zadnej

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

Usporiadanie valcov motora: R - radový, V - vidlicový, B - „boxer", O - rotačný

Palivo: B - benzín, N - nafta, BE - hybrid so zážihovým motorom, ME - hybrid so 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 - centrálne zamykanie, E - elektricky ovládané okná, S - kontrola stabilita, P - palubný počítač, O - bez posilňovača riadenia, R - rádio

Doplňovačka

Vyskúšali sme nástupcu úspešného typu Matiz (tajnička).Osobný automobil je vybavený buď litrovým, alebo 1,2-litrovým spaľovacím motorom. Výrobca vozidlo ponúka v piatich úrovniach výbavy. (MOT´or č. 8/2010). 1 - názov osobného automobilu značky Renault, 2- bezmotorové vozidlo, ktoré sa pripája za vozidlo s pohonom, 3- organické rozpúšťadlo, 4- vzdialenosť osi zadného kolesa od osi predného kolesa bicykla, 5- otvárateľný kryt motorového priestoru vozidla, 6- zariadenie na chladenie, 7- vypúšťanie škodlivých látok do ovzdušia, 8- súčiastka kolesa bicykla umožňujúca nahustiť dušu vzduchom, 9- mechanizmus, ktorý riadi plnenie valcov motora čerstvou zmesou alebo vzduchom a ich vyprázdňovanie, 10- pohyblivá súčiastka spaľovacieho motora, 11- ručné náradie na naberanie sypkých látok, 12- syntetická živica používaná na výrobu lepidiel, 13- sedadlo pre spolujazdca na motocykli.

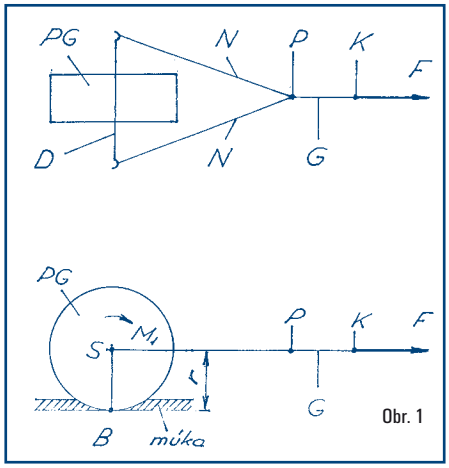
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Riešenie

Tajnička: Spark Chevrolet, 1- Scénic, 2- príves, 3- acetón, 4- rázvor, 5- kapota, 6- chladič, 7- emisia, 8- ventil, 9- rozvod, 10- ojnica, 11- lopata, 12- epoxid, 13- tandem.

-jo-

AKO SA DOSTAŤ Z UVIAZNUTIA POMOCOU PAGÁČA



Obr. 1

Pri veľkom valivom odpore kolies na tvrdej ceste, ale najmä v blate, snehu, piesku a pod., niekedy potrebujeme potlačiť automobil a sami na to nemáme dosť síl. Vtedy si pomôžeme využitím zaujímavej, ale i chutnej hry. Investujeme do nej, povedzme 40 centov tým, že si kúpime jeden pagáč. Pri výbere pagáča dbáme na to, aby mal kruhový tvar – obr. 1 (ak ho nemá, tak si ho nožíkom prispôsobíme). Okrem toho budeme potrebovať dve kancelárske sponky, zápalku, kúsok nite, kúsok tenkej gumičky, čistý papier a trochu múky.

Pri hre postupujeme takto (obr. 1):

Najprv v strede „S" pagáča „PG„ urobíme otvor zápalkou. Do otvoru vložíme drôt vyrovnanej kancelárskej sponky „D" tak, aby vyčnieval z obidvoch strán pagáča. Na koncoch drôtu urobíme malé háčiky. Na tieto háčiky priviažeme dva konce nite „N".

V strede nite „P" priviažeme tenkú gumičku „G", ktorá bude predstavovať malý silomer.

Na stôl položíme papier a nasypeme naň malé množstvo múky v rovnomernej tenkej vrstve (to bude blato alebo sneh na ceste) – obr. 1 – dolu. Na vrstvu múky položíme pagáč „PG", ktorý bude znázorňovať koleso.

Teraz začneme ťahať za voľný koniec gumičky „K" silou „F". Touto hnacou silou sa snažíme dostať pagáč do pohybu. Pritom sa gumička natiahne. Toto natiahnutie si poznačíme na papier.

Pred druhým pokusom – obr. 2 - na konci druhej vyrovnanej kancelárskej sponky vytvoríme malý háčik. Druhý, rovný koniec kancelárskej sponky „D", zapichneme do obvodu pagáča až po háčik tak, aby smeroval priamo do stredu pagáča podľa obrázku.

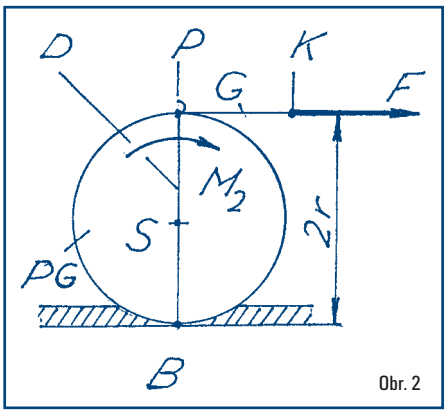
Na háčik upevníme gumičku „G". Teraz začneme ťahať voľný koniec gumičky „K" rovnakou silou „F" ako predtým tak, aby sa pagáč dostal do pohybu. Pri ťahaní sa usilujeme dosiahnuť rovnaké natiahnutie gumičky ako v prípade 1.

V prvom prípade silou „F" vytvoríme na pagáči hnací moment „M_1" podľa rovnice (1). V druhom prípade bude na pagáč pôsobiť hnací moment „M_2" podľa rovnice (2)

Keď porovnáme obidva momenty, zistíme, že v druhom prípade bude na pagáč účinkovať 2x taký veľký moment ako v prvom prípade – rovnica (3). To znamená, že sa nám podarí ľahšie uviesť pagáč do pohybu a pôjde rýchlejšie.

Tento optimistický výsledok hry nám veľmi pomôže pri tlačení automobilu. Prvý prípad hry sa dá prirovnať k tlačeniu automobilu v hociktorom mieste jeho karosérie alebo nárazníka. Vtedy sa totiž tlačná sila prenesie na nápravy a odtiaľ ložiskami do stredov kolies, kde bude pôsobiť na polomere kolies „r".

Druhý prípad hry vystihuje priaznivejšiu situáciu, kedy tlačíme rukami horný povrch pneumatiky na ramene „2r". To je oveľa účinnejšie a dá sa to prirovnať ku klasickému tlačeniu vozidla opretím dvoch ľudí do karosérie. Preto sa nám takýmto, menej známym spôsobom, skôr podarí pohnúť s automobilom. Keď začnú takto tlačiť horný povrch pneumatík štyria cestujúci, dosiahne



Obr. 2

$$M_1 = F.r \quad (1)$$

$$M_2 = F.2r = 2.F.r \quad (2)$$

$$M_2 = 2M_1 \quad (3)$$

sa taký silný účinok, ako keby na ktoromkoľvek inom mieste tlačilo vozidlo 8 ľudí.

Ak by išlo o tlačenie traktora, tak je výhodnejšie tlačiť na vrchu väčšieho zadného kolesa. Tam sa aj dá rukami lepšie chytiť hrubý dezén pneumatiky.

Poznámka: Keby dosiahnutá hnacia sila nastačila na pohnutie automobilu z miesta, pretože by sa začalo prešmýkavať koleso, tak nám táto hra sice nepomôže, ale ak by sme tlačili viacerí aj na ďalších kolesách, využili by sme priľnavosť viacerých pneumatík a možno by sa nám podarilo pohnúť vozidlo. Samozrejme, z bezpečnostných dôvodov pri takomto pokuse o uvoľnenie uviaznutého vozidla nesmie byť zaradený žiadny prevodový stupeň.

Doc. Ing. Alexander IKRINSKÝ, PhD.

Ford Mustang Boss 302

Ford Mustang, ktorého prvá verzia bola predstavená na svetovej výstave v New Yorku v apríli 1964, sa stal najúspešnejším americkým automobilom 60. rokov minulého storočia a dnes už je jednou z ikon amerického automobilového priemyslu. V (pre nás nezabudnuteľnom) roku 1968 dali manažéri spoločnosti Ford konštruktérom zelenú k vývoju špeciálnej verzie Mustanga, ktorá mala byť najlepším športovým vozidlom v celej dovtedajšej histórii spoločnosti. Výsledkom bol Mustang Boss 302, ktorý je dnes jedným z najvzácnejších amerických automobilových veteránov.

Po 42 rokoch sa história opakuje a Ford opäť prichádza s Mustangom s doplnkovým označením Boss 302, ktorý je odvodený od modelu Mustang GT. Zovňajšok nového modelu Boss 302 bol inšpirovaný pôvodným modelom z roku 1969, preto môže byť vozidlo dodané len s čiernym alebo bielym strešným panelom. V porovnaní s modelom GT má verzia Boss 302 upravený podvozok i motor. Pohonnú jednotku tvorí vidlicový zážihový osemvalec zdvihového objemu 302 kubických palcov (od toho je odvodené označenie vozidla), čo je takmer päť litrov. Motor má štyri ventily na valec a je vystrojený

systémom variabilného časovania nasávacích i výfukových ventilov. Pre použitie vo verzii Boss 302 dostal nové vačkové hriadele a bol upravený jeho riadiaci systém. Týmito úpravami stúpol výkon motora na 328 kW a najväčší krútiaci moment na 515 Nm. Motor poháňa zadné kolesá prostredníctvom šesťstupňovej ručne ovládanej prevodovky.

Podvozok vozidla bol v porovnaní so základným modelom GT znížený vpredu o 11 mm, vzadu o 1 mm. Vozidlo je vystrojené tlmičmi s prestaviteľnou tuhosťou.

Vodič má k dispozícii päť stupňov nastavenia, pričom, ako sa na športové vozidlá patrí, prestavovanie musí vodič urobiť priamo na hornej hlave tlmičov. Mustang Boss 302 je vystrojený posilňovačom riadenia, ktorého posilňovací účinok závisí od rýchlosti jazdy, ďalej systémom trakčnej kontroly TCS a stabilizačným systémom ESC. Vozidlo má 19-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny, na ktorých sú namontované nízkoprofilové pneumatiky Pirelli PZero. Brzdová sústava má vpredu i vzadu ventilované kotúčové brzdy. Zaujímavosťou je, že z vozidla bolo odstránených približne 5 kg odhlučňovacieho materiálu, aby si posádka mohla lepšie vychutnať zvuk motora. V interiéri vozidla dominuje alcantarou potiahnutý volant a prístrojový panel s tmavo kovovým povrchom.

Spoločnosť Ford plánuje vyrobiť aj obmedzenú sériu špeciálneho modelu Boss 302 Laguna Seca (pomenovaného podľa rovnomenného pretekárskeho okruhu), ktorý má vymontované zadné sedadlá (na ich mieste sú zosilňovacie vzpery tvaru X), Vpredu sú sedadlá Recaro, táto verzia bude mať aj upravené zadné závesy kolies. Nový športový Ford Mustang Boss 302 dosiahne maximálnu rýchlosť 250 km/h.

(RM)

INDIAN SCOUT,

model Y, rok výroby 1925

História americkej motocyklovej značky Indian sme uviedli v tohtoročnom júlovom vydaní časopisu. Teraz predstavíme ďalší motocykel Indian, ktorý je asi najstarší na Slovensku.

Technické parametre

Motor: vzduchom chladený štvortaktný dvojvalec s ventilovým rozvodom SV, zdvihový objem 596 cm^3, priemer valcov x zdvih piestov 70x78 mm, najväčší výkon 10,3 kW (14k) pri 3200 ot./min.

Prevody: ručne ovládaná trojstupňová prevodovka.

Rám motocykla, závesy kolies: uzatvorený rám zváraný z oceľových rúrok. Zadné koleso nie je odpružené, predné koleso je odpružené listovou pružinou. Mechanicky ovládané brzdy sú na oboch kolesách, predná brzda je bubnová, zadná pásová.

Rozmery a hmotnosť: d/š/v 2108/813/978 mm, rázvor kolies 1372 mm. Kolesá s drôtovým výpletom, rozmer ráfikov aj pneumatík je 26x3". Hmotnosť motocykla je 159 kg.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 105km/h, spotreba paliva (benzín UNI 91) 4 l na 100 km.

Majiteľom a renovátorom krásneho Indiana je pán Miroslav Miho, člen VCC Nitra.

SLOVENSKÉ PIESKY

2010-08-30

Tri tanky T-34

V sovietskej expozícii bola aj ruská dedinka s domácimi zvieratami

V dňoch 11. až 15. augusta 2010 sa konalo tohtoročné najväčšie podujatie s vojenskými historickými vozidlami v púštnych podmienkach v Európe. Záštitu nad podujatím prevzal minister obrany SR Ľubomír Galko. Akcie sa zúčastnilo asi 150 vojenských historických vozidiel vo všetkých kategóriách. Motocykle, kolesové vozidlá, polopásové a pásové vozidlá. Najmenším kolesovým vozidlom bola nemecká KRAKA, najväčším americký PACIFIC CAR & Foundry TR 1 so zážihovým motorom o objeme 17 862 cm^3!, kolesové vozidlá reprezentovali ešte značky Willys, Dodge, Gaz, Volvo, GMC, Ford, ZIS, ZIL a iné. Polopásovým kráľoval americký Half Truck. Konkurovali mu známe „hakle", Tatra 810. Najmenším pásovým vozidlom bol miniatúrny Studebaker Weasel. Vozidlo je dlhé iba 3200 mm a má hmotnosť 1690 kg. Tento malý obojživelník odvezie 5 osôb. Najväčšie pásové vozidlo, známy tank T- 72, má hmotnosť 41 ton. V ťažkom pieskovom teréne si najlepšie počínali

Technické zabezpečenie US ARMY

Časť poľnej nemocnice slovenskej armády

Americká poľná nemocnica M.A.S.H.

Vždy pripravení americkí lekári z M.A.S.H.

Nie všade mali tanky prístup

Účastníkovi s protézou pomáhali spolubojovníci

bojové vozidla pechoty BVP v rôznych modifikáciách. Zberateľsky zaujímavý bol ruský tank SPR, ktorý mal zážihový osemvalcový motor GAZ, aký je vo vozidle BRDM 2. Samostatnú expozíciu mala Slovenská armáda. Okrem vojenskej techniky predviedla poľnú nemocnicu a bojový vrtuľník v akcii. Súčasťou podujatia boli aj bojové akcie nemeckej, sovietskej, americkej a československej armády. Toto podujatie ukázalo stúpajúci záujem o zberateľstvo vojenskej techniky a militárií.

Ivan Kulifaj ml.

Základňa čs. armády v Tobruku

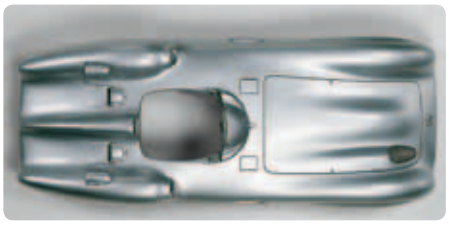
MODRÝ ZÁZRAK A JEHO ZVERENCI

V roku 1954 vznikol v skúšobnom oddelení automobilky Daimler-Benz ručne zhotovený unikát - prepravný transportér pre povojnové „strieborné šípy" tohto renomovaného výrobcu aj pretekárskych automobilov. No keďže sa tak stalo iba rok predtým, ako sa táto svetoznáma automobilka nečakane stiahla z pretekov F-1 v dôsledku veľkého nešťastia počas pretekov F-1 v roku 1955, na jej „Modrý zázrak" akoby sa zabudlo...

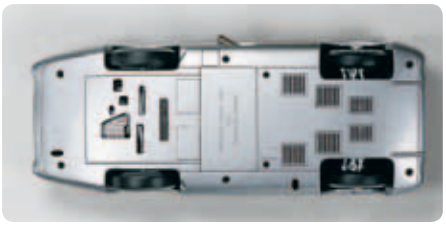
„Modrý zázrak" - takýto prívlastok dostal tento ručne zhotovený unikát transportéra pretekárskych vozidiel automobilky Daimler-Benz z rokov 1954/1955. (Tu ako model značky CMC, M 1:18)

Prečo akurát „Modrý zázrak"? Pretože transportér Mercedes-Benz z rokov 1954/55 dostal nielen typicky modrý lak tejto automobilky, ale aj šesťvalcový motor z modelu 300 SL s priamym vstrekovaním benzínu. Pri zdvihovom objeme 2966 cm^3 a výkone 142 kW pri 5500 otáčkach za minútu dokázal tomuto transportéru zabezpečiť rýchlosť až 170 km/h! Transportér s rázvorom náprav 3050 mm, dĺžkou 6750 mm,šírkou 2000 mm a celkovou hmotnosťou 2100 kg budil u priaznivcov najrýchlejších automobilových pretekov sveta práve takú pozornosť, ako samotné „Strieborné šípy" na ňom: W 196 Monoposto, či prúdnicový W 196 R, novinky z rovnakého obdobia - ale aj Merceds-Benz 300 SLR (W 196S). Čo sa s ním po nešťastnom roku 1955 stalo? Zabudlo sa aj naň... Ba v roku 1967 bol zošrotovaný! Až začiatkom deväťdesiatych rokov si v spoločnosti Daimler-Benz spomenuli, akú hlúposť v roku 1967 vlastne urobili - a poverili svoje Centrum klasisických automobilov (Mercedes-Benz Classic-Center), aby zhotovilo jeho presnú kópiu. Stalo sa, v roku 2001, na britskom Festivale rýchlosti (Festival of Speed) v Goodwoode ho nadšené obecentvo mohlo obdivovať znova! O nemeckom „Modrom zázraku" a nadšených Britoch by sme ale dnes hovorili sotva, keby sa nemecko-čínska spoločnosť CMC GmbH und Co. KG z Denkendorfu nebola pred pár rokmi rozhodla, vyrobiť tento motoristický cukrík v zmenšenej podobe, a to hneď dvakrát: V M 1:18 a M 1:43. Stalo sa. Kto dnes vlastní menší z modelov, môže si gratulovať, lebo v obchode ho už nemožno kúpiť: Spoločnosť CMC totiž pred dvoma rokmi nielenže výrobu modelov automobilov v mierke 1:43 zastavila, ale v budúcnosti sa mieni hlásiť len k mierkam 1:18 a 1:12. Keďže v tejto oblasti nepozná na svete konkurenciu, veď jej kovové modely poskladané ručne zo stoviek či až tisícov jednotlivých dielcov nikto iný nevyrába. Dodajme, že navyše za prijateľnú cenu asi dvoch stoviek eur... A čo zverenci „Modrého zázraku" z rovnakého obdobia? Vďaka spoločnosti CMC existujú a sú dostupní dodnes! Mercedes-Benz W 196 z rokov 1954/55 svojím vzhľadom do značnej miery pripomína vôbec prvý Strieborný šíp" Mercedes-Benz W25 z roku 1934 s osemvalcovým kompresorovým motorom so zdvihovým objemom 3364 cm^3. Dosahoval výkon 260 kW pri 5800 otáčkach za minútu, čo stačilo na rýchlosť monopostu 300km/h. Model monopostu bol poskladaný z viac ako šesť stoviek jednotlivých dielcov. A spomínate? Keďže predpisy vtedy na Nurburgringu povoľovali štart len vozidlu s hmotnosťou 750 kg, no tento tátoš mal o kilo viac, museli technici počas jedinej noci zoškrabať z neho všetok pre Mercedes-Benz typický biely lak - a ráno obecenstvo už mohlo na štarte obdivovať vôbec prvý Strieborný šíp – vďaka lesknúcemu sa hliníku! A predloha Striebórného šípu Mercedees-Benz W 196 z rokov 1954/55 o dve desaťročia neskôr? Čuduj sa svet: Nielenže vykazovala takmer zdodné parametre, vrátane maximálnej rýchlosti, ale - pri modeli CMC v M 1:87 bola jej zmenšená kópia poskladaná z viac ako

Legendárny pretekársky Mercedes-Benz W 196, 1954/1955 - CMC, 1:18



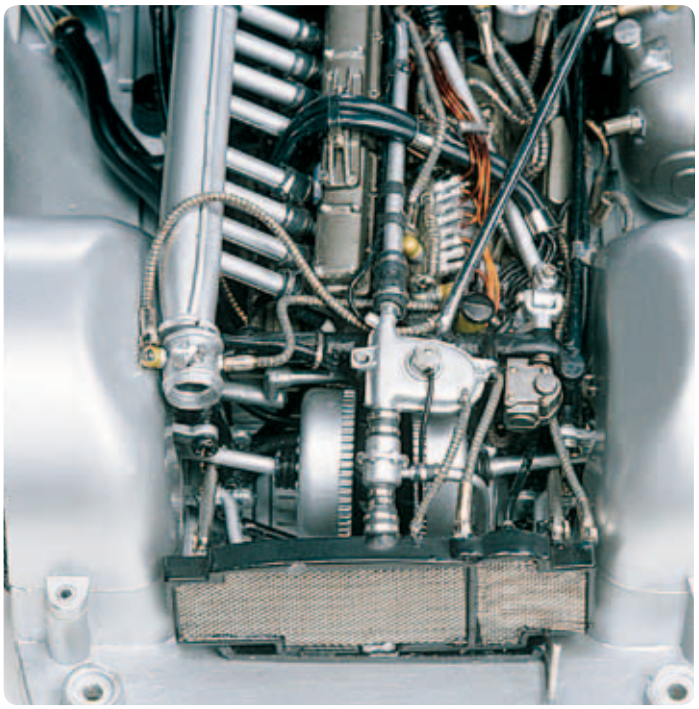
Pod dokonalou harmóniou rozumeli v sezóne 1954/55 prúdnicový Mercedes-Benz W 196 R. Tu pri pohľade zhora...



... a pri pohľade zdola

Snímateľné transportné perforované oceľové koľajnice sú zhotovené z nehrdzavejúcej ocele, tak ako pri origináli. Ani v M 1:18 nechýbajú upevňovacie opasky pre ukotvenie kolies pretekárskych vozidiel - z pravej kože a s kovovým spínadlom

Ide o verný detail! Pohyblivý príklop nad uzáverom benzínovej nádrže, a z medeného plechu vyformované a kovovými nitmi upevnené kryty nad odvzdušňovacími otvormi



Na šikmo zabudovanom osemvalcovom radovom motore prúdnicového automobilu Mercedes-Benz W 196 R v M 1:18 nechýba po vizuálnej stránke nič, čo by nemala aj predloha tohto modelu spoločnosti CMC v M 1.18

Mercedes-Benz 300 SLR (W 196S) sa stal víťazom na Mille-Miglia v roku 1955

V zhode s originálom Mercedes-Benz 300 SLR (W 196S) až do posledného detailu zhotovený panel prístrojovej dosky modelu CMC v M 1:18

Koľkože oceľových spíc má vlastne jedno koleso modelu M-B W 196 R dohromady? Správna odpoveď znie: dohromady 72 - a nechýbajú ani presne, 18-krát zmenšené pneumatiky originálu!

Pod karosériou modelu Mercedes-Benz 300 SLR (W 196S) z roku 1955 nájdeme mriežkový rám z oceľových rúrok s upevnenou benzínovou nádržou, zavesenie kolies, úložné konzoly pre náhradné kolesá i elektrické benzínové čerpadlo

180 dielcov! Ešteže originál pomohol k titulu majstra sveta v rokoch 1954 a 1955 jeho jazdcovi Fangiovi - a spokojní s ním boli aj Kling, Moos a Herrmann... A viete, že aj tento model odchádza z výroby do baliarne až potom, čo bol ručne vyleštený až na úroveň originálu? Tak, ako aj Mercedes-Benz W 196 R z rokov 1954/1955, ktorý v prípade originálu ohromil vtedajšie publikum na najrýchlejších automobilových okruhoch už svojou prúdnicovou karosériou... A o polstoročie neskôr - ako model CMC - ešte aj svojimi viac ako 1100 dielcami, z ktorých je poskladaný... No keďže aj po veľkej sláve prichádza pád, po grandióznej senzácii, kedy Manuel Fangio a Karl Kling vydobyli pre značku Mercedes-Benz dvojité víťazstvo, a Fangio sa v rokoch 1954-1955 stal dvojnásobným majstrom sveta (pričom oslavovanými hviezdami boli aj Kling, Stirling Moss, Hans Herrmann a Pietro Taruffi) slávna éra strieborných šípov skončila víťazstvom Fangia na prúdnicovom Mercedese-Benz W 196 R (so štartovacím číslom 18) v Monze 1955. Našťastie, nie ich miniatúr - a predovšetkým v supervyhotovení CMC! A čo tretí zverenec „Modrého zázraku" - Mercedes-Benz 300 SLR (W 196S), víťaz Mille-Miglia v roku 1955? Nuž, ten sme v jeho autobiografii predstavili už minulý rok! A tak dnes len pridajme dva-tri jeho obrázky, a pripomeňme, že spoločnosť CMC ho, čoby model v M 1:18, musela ručne poskladať až z viac ako 1500 jednotlivých dielcov. Aj čo sa týka materiálov identických s predlohou... No povedzte: Kto dnes ešte môže tvrdiť, že sny aj najnáročnejších zberateľov miniatúr tohto druhu ešte neboli stopercentne splnené?

Ing. Štefan ŠTRAUCH
Foto: Archív *The World en miniature*
Branislav Koubek a Adrian Gašparík

S upevneným pretekárskym vozidlom „na chrbte" dokázalo vozidlo uháňať na miesto určenia rýchlosťou až 170 km/h. (Model CMC v M 1:18)

Stavebné skvosty Spišskej Belej

Hoci sa Spišská Belá nevyvíjala od počiatku ako mesto, jej hospodárska prosperita umožnila výstavbu významných stavieb. Už z roku 1092 pochádza zmienka o tunajšom farskom úrade, plebánii. Ako prvý kostol sa v kronikách uvádza kostolík svätého Valentína. Ešte pred tatárskym vpádom v roku 1208 mal už stáť pri potoku, kde sa osídľovalo staroslovenské obyvateľstvo. V kanonickej vizitácii z roku 1674 sa uvádza, že kostolík bol murovaný. Kostolík v meste už nenájdeme, lebo zhorel v roku 1707.

Barokový stĺp Immaculaty

Ako aj iné kostoly na Spiši, tak aj rímsko-katolícky kostol svätého Antona Pustovníka sa začal budovať po tatárskom vpáde na návrší. Fungoval aj ako malá pevnôstka. Bol postavený v neskororománskom slohu niekedy medzi rokmi 1250-1270. Budovali ho už noví osadníci, ktorým uhorský kráľ Štefan V. v roku 1271 udelil výsadnú listinu potvrdzujúcu privilégiá nemeckých hostés. Z tohto obdobia výstavby sa zachovali obvodové múry lode, triumfálny oblúk so štvorcovým presbytériom a západný neskororománsky portál. Presbytérium je zaklenuté krížovou klenbou s ťažkými hranolovitými rebrami, dokazujúcimi príslušnosť k cisterciánsko-burgundskému slohu, ktorý sa v tom čase rozšíril aj na územie Spiša. V 14. storočí kostol prešiel gotickou prestavbou. Došlo k predĺženiu svätyne o východnú polovicu a zaklenutie lode s dvoma podpornými stĺpmi. Presbytérium získalo rozšírením polygonálny uzáver s piatimi stranami. Kamenné rebrá klenieb majú pretiahnutejší profil, sú žliabkované, s úzkou strednou plôškou. Štíhle východné gotické okná majú zachovalú lalokovitú kružbu. Na severnej stene presbytéria sa nachádza fragment nástennej maľby zo 14. storočia znázorňujúci pravdepodobne postavu svätého. Antona Pustovníka. Gotické kamenné pastofórium so schematicky reliéfnou postavou trpiaceho Krista - Vir dolorum - je situované na severnej stene presbytéria. Po husitských vojnách v prvej polovici 15. storočia, podľa vzoru juhočeských dvojloďových kostolov, bola loď kostola zaklenutá na dva stĺpy, čím opticky vzniklo dvojlodie. V druhej polovici 15. storočia bola pristavená gotická severná kaplnka svätej Kataríny. Neskôr v 18. storočí, pravdepodobne po zhorení kostolíka svätého Valentína, bola premenovaná na kaplnku svätého Valentína. Kostol svätého Antona Pustovníka bol v držbe protestantov od roku 1545 do roku 1674. V období protireformácie prevzala farnosť v Spišskej Belej v roku 1647 rehoľa piaristov z Podolínca. Rehoľa spravovala farnosť až do roku 1852.

Stavbe kostola svätého Antona dominuje jeho impozantná veža. V roku 1832 bola veža vyvýšená, zakončená strešnou helmicou a v roku 1882 dostala novú pseudogotickú fasádu. Táto fasáda bola však v roku 1976 odstránená, čím veža získala súčasný vzhľad.

Mobiliár kostola tvoria umelecky a historicky vzácne artefakty. Dnešné pseudoogotické oltáre nahradili pôvodných 8 gotických krídlových oltárov. Zo 16. storočia sa zachovali patronátne lavice umiestnené v prvej časti pôvodného štvorcového presbytéria. Z bohatej sochársko-maliarskej výzdoby kostola sa zachovalo len niekoľko plastík. Je to napríklad Madona s dieťaťom z posledného desaťročia 15. storočia a na hlavnom oltári dve neskorogotické plastiky svätého Mikuláša a svätého Antona Pustovníka ovplyvnené levočskou dielňou z obdobia okolo roku 1500. Plastika Ukrižovaného Krista, umiestnená na tráme triumfálneho oblúka, pochádza z druhej polovice 14. storočia. Pre svoje umelecko-historické hodnoty je jedným z najvýznamnejších diel. Takto stvárnený Kristus patrí medzi tzv. tiché typy ukrižovaných. Kríž má tvar Lignum vitae, Stromu života. Zvláštnosťou sú pohyblivé ruky Krista, ktorý sa počas obradov Veľkej noci ukladal do Božieho hrobu, pričom sa ruky spustili vedľa tela. Významnou súčasťou interiéru kostola je bronzová krstiteľnica. Patrí do veľkého súboru 21 krstiteľníc na Spiši, ktoré pochádzajú zo známej stredovekej zvonolejárskej dielne v Spišskej Novej Vsi. Medený vrchnák cibóriového tvaru je zo 17. storočia. Ciborium je liturgická nádoba používaná v katolíckej cirkvi k uchovávaniu premenených (konsekrovaných) hostií, teda Eucharistie. Organová skriňa zo 17. storočia pochádza z dielne významného rezbára Pavla Grossa zo Spišskej Soboty. Chrámový interiér v 18. storočí prešiel barokovou úpravou. Autorom nástenných malieb na stenách hlavnej lode je spišský maliar Jozef Hanula.

Aj napriek rekatolizácii bola prevažná väčšina obyvateľstva mesta naďalej evanjelická. Obdobie náboženskej neslobody ukončil až Tolerančný patent Jozefa II. v roku 1781. Na základe tohto aktu bol v roku 1786 postavený v Spišskej Belej nový evanjelický kostol. Odlišné liturgické potreby protestantov naplno zohľadňuje jednoloďový sieňový priestor s jediným centrálnym oltárom. Pôdorys kostola je krížový. Po obvode lode kostola sa na východnej, severnej a západnej strane rozkladá barokovo-rokoková empora, tribúna, pomaľovaná kvetmi a listami z roku 1792. V mobiliári kostola je neskorobarokový oltár z konca 18. storočia, rokoková kazateľnica z roku 1792, zdobená tordovanými stĺpmi, rokajovou ornamentikou a maľbou Dobrého pastiera a rokoková krstiteľnica z konca 18. storočia.

Novým kostolom v Spišskej Belej je gréckokatolícky kostol svätého Cyrila a Metoda, ktorý sa začal

Renesančná zvonica a kostol svätého Antona Pustovníka

používať v roku 2006.

So šírením reformácie sa na území východného Slovenska a Spiša objavujú renesančné zvonice, často chápané ako symbol nástupu Lutherového reformného učenia. V Spišskej Belej je zvonica ako profánna stavba situovaná na západ od kostola, mimo jeho ohrady. Bloková stavba na štvorcovom pôdoryse je v hornej časti rozdelená zvukovými oknami, trifóriami alebo bifóriami. Tie sú orientované na všetky svetové strany. Zvonicu postavil Ulrich Materer v roku 1598. Stavba je zakončená motívom štítkovej atiky, ktorá je špecifikom východoslovenskej renesancie. Atika má striedavý rytmus, je plasticky obrúbená. Náprotivné strany majú rovnaký tvar. Vstup je na západnej strane, v osi stredného okna trifória.

Medzi významné stavby mesta patrí radnica a budova fary. Radnica, postavená v 16. storočí, bola niekoľkokrát prestavovaná. Pri poslednej oprave v roku 1971 bola zbúraná a nanovo postavená celá severná polovica budovy. V súčasnom období sa radnica architektonicky spojila s budovou kina do dominantnej dvoj-budovy. Tak isto budova rímskokatolíckej fary, postavená v 16. storočí, bola opakovane prestavovaná.

Barokový stĺp Immaculaty bol postavený v roku 1729. Iniciátor stavby bol ľubovniansky starosta Teodor Lubomirski, ktorý spravoval Spišskú Belú a ďalších 13 spišských miest počas poľského zálohu. Na svojom pôvodnom mieste, pri hlavnej križovatke, stál do roku 1979. Kópia Immaculaty bola umiestnená od roku 1983 v parku pod budovou lekárne. Pri rekonštrukcii sochy Panny Márie sa z ideologických dôvodov nedodržala pôvodná kompozícia originálu sochy, ktorá držala na pravom ramene dieťa, Ježiška. Torzo originálnej sochy je umiestnené na farskom dvore. Pri úprave námestia v roku 2009 Immaculata bola premiestnená na približne pôvodné miesto.

Žiadnu dobu nectí, keď sa nevie bez „súčasne nutných úprav" vyrovnať so svojou minulosťou. Odtŕhanie sa od prameňov predznačuje záhubu a zánik vyschnutím.

Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.

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

3 ROKY ZÁRUKA 120 000 km*

UŽ OD 13 090 € bez DPH / 394 349,34 Sk bez DPH

NAJNIŽŠIA SPOTREBA VO SVOJEJ TRIEDE (7,1 l/100 km) • NÁKLADOVÝ PRIESTOR AŽ 22 M^3 • NÍZKE NÁKLADY NA ÚDRŽBU • VERZIE AJ SO ZADNÝM POHONOM • PLNOHODNOTNÝ PRACOVNÝ PRIESTOR V KABÍNE • V PONUKE VIAC AKO 100 VERZIÍ **Renault** odporúča elf

DRIVE THE CHANGE

RENAULT

Konverzný kurz 1 € = 30,1260 Sk. Renault Slovensko spol. s r.o. si vyhradzuje právo kedykoľvek vyššie uvedenú ponuku obmedziť, odvolať alebo zrušiť. Cena je bez klimatizácie a platí od 1. 10. do 31. 10. 2010 pri financovaní s Renault Finance. Ponuka cien s odpočtom DPH je určená výlučne pre osoby registrované ako platitelia DPH podľa zákona č. 222/2004 Z. z., ktoré motorové vozidlá používajú s cieľom dosahovania príjmov. Uvedená spotreba platí podľa smerníc NEDC pre Master Combi L1H1. *Záruka 3 roky alebo 120 000 km, platí tá z podmienok, ktorá nastane skôr. Spotreba 7,1–10,5 (l/100 km), emisie CO_2 203–247 (g/km). Vyobrazenie vozidla je iba ilustratívne.

Najlepšia voľba

Nová Kia cee'd je vždy tou správnou voľbou. Je to rozhodnutie srdca aj rozumu. Moderný európsky dizajn, slovenská kvalita, vysoký komfort, spoľahlivé jazdné vlastnosti, bezpečnosť ocenená piatimi hviezdičkami v testoch EuroNCAP a bezkonkurenčná záruka radia toto auto medzi najlepšie vozidlá vo svojej triede. V kombinácii s jedinečnou cenou je voľba jasná.

Kia cee'd 1,4 vo výbave LX s klimatizáciou a cenovým zvýhodnením až **2 289 €**

teraz iba za **11 111 €!**

7 ROČNÁ KIA ZÁRUKA*

Made in Slova**KIA**

EURO NCAP FOR SAFER CARS www.euroncap.com

www.kia.sk

KIA

Kia Motors Sales Slovensko, s.r.o. Emisie CO_2: 139 g/km, kombinovaná spotreba: 5,8 l / 100 km. Foto je ilustračné. Ponuka platí do vypredania zásob. *7 rokov / 150 000km. Podrobnosti nájdete v Zmluvných podmienkach.