

3
2016

49,90 Kč • 2,50 EURO

VYCHÁZÍ OD ROKU 1957 • 60. ROČNÍK

automobil

PŘEDSTAVUJEME

- **GENESIS G90 2017**
luxusní sedan Hyundai
- **TOYOTA RAV4** – poprvé Hybrid
- **HOLDEN Commodore VF II**
poslední a nejvýkonnější

NAŠE TESTY

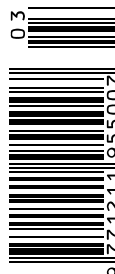
- **VOLKSWAGEN** Golf Alltrack 2.0 TDI
 - **MINI** One First 2016
- PORSCHE 911 CARRERA S

TECHNIKA

- **KIA** Optima PHEV



NAIAS 2016 DETROIT





Hyundai i20 Active Náhledem potěší. Prostorem ohromí.

Chcete vůz, se kterým se rozhodně nebudete nudit? Pořídte si stylový a originální Hyundai i20 Active, dokonale kombinující outdoorový design s komfortním, prostorným a prvotřídně zpracovaným interiérem. Umožní vám jezdit s náhledem – také díky špičkovým jízdním vlastnostem, odolné konstrukci a skvělému výkonu už v základu. S motory 1,4i 100 k nebo 1,0 Turbo GDI 120 k si své příští dobrodružství opravdu užijete.


HYUNDAI | NEW THINKING.
NEW POSSIBILITIES.



Hyundai i20 Active – kombinovaná spotřeba :4,3–5,7 l / 100 km , emise CO₂: 115–133 g / km
Fotografie je pouze ilustrativní.

Nová definice SUV

NOVÁ RAV4

Nyní také s hybridním pohonem

Stála u zrodu segmentu. Ted' opět mění pravidla.

Toyota RAV4 přepisuje dějiny segmentu SUV, a to díky inovativní hybridní technologii s pohonem AWD nebo FWD. Prvky výbavy jako nový bezpečnostní systém Toyota Safety Sense™ s rozpoznáním chodců, adaptivní tempomat či 360° panoramatický monitor, posouvají bezpečnost a pohodlí vašeho cestování o úroveň výše.

Objevte, jak úžasné je řídit hybridní vůz, díky nové RAV4.



OD **11 499 Kč**/MĚSÍČNĚ



TOYOTA

VŽDY
LEPŠÍ CESTA



TOYOTA
HYBRID

Produkt Toyota Garant pro podnikatele je nabízen společností Toyota Financial Services Czech s.r.o. Tato reprezentativní nabídka není nabídkou k uzavření smlouvy dle § 1732 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku. Konkrétní nabídku vám poskytne autorizovaný prodejce Toyota.

www.toyota.cz



Vážení čtenáři,

nová sezona byla zahájena autosalonem v Detroitu, Chicagu a Bruselu; v době kdy otevíráte tento výtisk, sledujeme vyhlášení evropského *Vozu roku 2016* a prohlížíme většinou předem oznámené automobilové novinky na 86. ročníku Salon International de l'Auto, který nenápadně vyměnil tradiční označení za *Geneva International Motor Show*, zjevně v rámci globalizace (naštěstí nepřešel ani na čínštinu, ani na ruštinu). Naše Škoda Auto tam zatím nabízí jen předkrm v podobě studie VisionS, která podobně jako dřívější vize prakticky zrcadlí příští modelovou řadu SUV, typu většího než Yeti, o jehož jméne se dosud spekuluje! Jak prohlásil Raj Nair, globální technický šéf Ford Motor Company, tak sedany rozhodně nevyhynou, byť jejich podíl klesá ve prospěch crossoverů a SUV. Naštěstí jsou ještě lidé, jimž velké kombi poslouží stejně dobře jako SUV, přičemž zachovávají dobré jízdní vlastnosti sedanů. Původně se o SUV hovořilo i jako o terénních automobilech, dnes je toto srovnání většinou směšné; chcete-li do terénu, musíte sáhnout po skutečném terénním voze. SUV z nich převzaly jen větší hmotnost a vyšší polohu těžišť.

Podobně jako nás automobilky nutí do tříválců, tak i na šestiválcích v běžných vozech pro Evropu už můžeme zapomenout, přestože byly z principu lepší než čtyřválcové. Stejně tak nás mají automobilky v hrsti, pokud jde o SUV. Záleží ovšem jen na nás, zda se necháme přemluvit, či zda nakonec také zasáhne legislativa.

Hodně radosti z jízdy a příjemné čtení přeje

Tomáš Hyan
www.tomhyan.com

Mgr. Jiří DUCHOŇ
od /since 2016
Ing. Tomáš HYAN
2001–2015
Ing. Milan JOZÍF
1990–2000



Člen
mezinárodní jury
VŮZ ROKU
Member
of the International Jury
CAR OF THE YEAR

Ing. Tomáš HYAN
since 2000
Member of the International Jury
ENGINE OF THE YEAR



od roku 2000
Člen mezinárodní jury
MOTOR ROKU

Ing. Tomáš HYAN
Chairman of the Jury
AUTO ROKU 2016 v ČR



Předseda poroty
AUTO ROKU 2016 v ČR

automobil

3
2016

Vychází od roku 1957
SEDESÁTÝ ROČNÍK
číslo 3, březen 2016
cena výtisku 49⁹⁰ Kč • 2⁵⁰ €

▶▶▶ OBSAH

NAIAS 2016 Detroit.....	2
PORSCHE 911 Carrera S (991 II).....	12
Hity 1. ročníku (3/1957).....	16
GENESIS G90 2017.....	18
SEAT Ibiza Cupra 2016.....	20



TOYOTA RAV4 2016.....	22
PEUGEOT Partner 2016.....	26
HYUNDAI Ioniq 2017.....	28

Naše testy:

VOLKSWAGEN Golf Alltrack 2.0 TDI	30
MINI One First 2016.....	34
HOLDEN Commodore VF II.....	38



ELIO Motors P5.....	45
BELAZ Trucks.....	46
KIA Optima PHEV 2015 (JF).....	50
ŠKODA 4x4 Winter Discovery.....	56
FIA F1 World Championship – Ženy ve F1.....	58
SABRA – automobily z Izraele.....	62
SAAB 92 – 96 (1946–1980).....	66
AB SCANIA-VABIS (1891–1966).....	68
Muzeum českého karosářství.....	72
Nadace Elišky Junkové: ŠKODA 932 (1934).....	77

PŘIPRAVUJEME ◀◀◀



- ▶ Novinky z autosalonů v Ženevě a Chicagu
- ▶ Za volantů nových vozů Toyota Prius, Mercedes-AMG C63 S Coupé, Nissan e-NV200, Honda Jazz, Volkswagen Sharan a dalších ▶ Renault Kadjar v našem testu
- ▶ Marius Berliet a jeho automobily ▶ Vznětové motory Gardner ▶ Technická muzea v Ypsilanti ▶ Tatra 613 ve speciálních verzích ▶ Jubileum Wartburgu

NAIAS 2016 DETROIT



Foto Tom Hyan

TOM HYAN
a HELENA HYANOVÁ,
Detroit (MI)

1

DO NOVÉ DOBY...

Největší severoamerický autosalon
opět přinesl mnohé světové premiéry,
a to rovněž od významných evropských značek...



Foto Helena Hyanová

2

3





4

Foto Tom Hyan



5



6

Foto Helena Hyanová

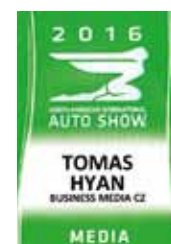
Prodej automobilů v USA nepřetržitě roste, po pěti letech tvoří meziroční nárůst téměř pět (!) milionů vozů, loni odbyt dosáhl přesně **17 470 659** osobních a lehkých užitkových automobilů (pikapy, SUV a crossovery). Není tedy pochyb o tom, že největší vyspělý trh světa je skutečným katalyzátorem celosvětového vývoje, zejména nyní, kdy se konstrukce automobilů globalizuje a na všech kontinentech se prodávají spřízněné typy, zatímco dříve byly americké a japonské produkty zcela odlišné. Na jedné straně tedy mohou být obchodníci spokojeni, kromě rekordního odbytu přicházejí stále nová a nová technická řešení, zejména konektivita, alternativní pohony a příslib samočinné jízdy, na druhé straně byl rok 2015 přehlídkou dosud nevidaných skandálů, svolávacích akcí a značných pokut nejen pro výrobce automobilů, ale i příslušenství.

V roce 2015 severoamerické úřady oznámily, že BMW, FCA (Fiat Chrysler), American Honda a Volkswagen porušují bezpečnostní či ekologické předpisy, přičemž Toyota a General Motors zůstávají pod kontrolou pro skandály s bezpečností vozidel a Ford i Hyundai/Kia Motors pro nevěrohodné údaje o spotřebě paliva svých automobilů. Od roku 2014 americké úřady předepsaly pokuty ve výši přes 2,5 miliardy dolarů, které po zaplacení mohou být využity na podporu nových technologií pro přijatelný rozvoj silniční dopravy. Nejsou to jen postihy pro finální výrobce

vozů, ale i jejich dodavatele. Japonská **Takata** Corporation, výrobce airbagů, zaplatí americkým úřadům sedmdesát milionů dolarů za to, že její airbagy mohou samočinně explodovat, což údajně zavinilo přes stovku zraněných a postihuje miliony vozů na celém světě (od jedenácti výrobců). Problém Volkswagenu (software pro změnu nastavení motoru **2.0 TDI** řady EA189 v režimu standardizovaného testu emisí NOx) sice vznikl v USA, kde zasahuje 482 tisíc vozů, nicméně evropští regulátoři si přisadili, a přestože evropské normy jsou jiné, donutili největší automobilku ke svolávací akci také v Evropě. V době konání Detroitského autosalonu vyvolala strážkyně ekologie Ségolène Royalová, jinak neúspěšná kandidátka na francouzskou prezidentku, razii proti francouzským výrobcům automobilů, aby se prý přesvědčila, zda plní emisní předpisy. Příliš neúspěšla, ale k názorům této dámy patří i doporučení nekonzumovat Nutelu, protože obsahuje palmový olej, a pěstování palm na úkor jiných stromů prý způsobuje ekologické škody...

Navzdory všem problémům byl letos NAIAS (*North American International Auto Show*) na výstavišti Cobo Hall v detroitském Downtownu opět úspěchem, tradiční **Charity Preview** se čtyřicetiletou tradicí vynesl 5,2 milionu dolarů na dobročinné účely (celkem 105,2 milionu), dvoudenní Industry Preview znamenal setkání devětatřiceti tisíc odborníků, první víkend přilákal 208 327 diváků a Barack Obama jako třetí prezident USA autosalon v Detroitu navštívil (dříve jen ▶▶▶

- 1 Chevrolet Camaro šesté generace, nyní také jako kabriolet
- 2 Chevrolet Cruze 2016, sedan nové generace na základě globální platformy (Opel Astra)
- 3 Cadillac XT5 2017, elegantní crossover pro výrobu v USA, ale i v Číně
- 4 Buick Avista Concept, jediný reprezentant někdejší tradice (ostatně značka Buick s koncepty začala)...
- 5 Chevrolet Bolt EV 2017, sériová verze elektromobilu s cenou kolem třiceti tisíc dolarů
- 6 Chevrolet Malibu 2016, devátá generace (deset milionů Malibu od 1964)



► **NAIAS 2016 DETROIT**



3



4

Foto Helena Hyanová



2



5



6

Foto Tom Hyan

Bill Clinton 1999 a Dwight Eisenhower 1960). Bylo akreditováno šest tisíc novinářů včetně České republiky (zřejmě za tištěná média jen náš Automobil) a Slovenska (tradičně Luboš Kríž a Rudolf Karpat). Ostrý start pondělní ráno v 6:55 znamenal vyhlášení *North American Car and Truck 2016*, tedy Vozu roku v Severní Americe (53 porotců z USA a Kanady), který se volí obdobným způsobem jako evropský COTY (prezident evropské jury **Hakan Matson** byl přítomen). V kategorii osobních vozů byla vyhlášena Honda Civic desáté generace (kupé/sedan z americké produkce), v kategorii Truck (americká specialita, pikapy a SUV) patří první místo Volvu XC90. Prodej 17,47 milionu automobilů v USA je největší od roku 2000 (tehdy 17,35 milionu), rozdělení se však změnilo ve prospěch za-

hraničních značek, podíl detroitské *Velké trojky* klesl ze 65,6 na 45,1 procenta, a to především aktivitou japonských, které v USA a Kanadě postavily řadu výrobních závodů (jejich podíl vzrostl ze 25,5 na 37,6 procenta). Fenomémem zůstávají pikapy, jež vedou tabulku prodeje, už čtvrté desetiletí je na čele **Ford F-Series** (loni 780 354 vozů) před konkurenty od General Motors (Chevrolet Silverado: 600 544) a Chrysleru (Ram Pick-Up: 451 116); tyto vozy nejvíce přispěly k tomu, že *Velká trojka* znovu generuje zisky. Tím ovšem americké úspěchy končí, v první desítku nejprodávanějších typů už jsou pouze automobily japonských značek, mezi sedany po čtrnáct let v nepřetržité řadě králuje Toyota Camry (429 355; celkově čtvrtá). Následují Toyota Corolla (loni 363 322 kusů; letos 40. výročí), Honda Accord (355 557),

první SUV/crossover Honda CR-V (345 647), Honda Civic (335 384; nyní desátá generace), Nissan Altima (333 398; větší sedan než stejnojmenné typy dříve prodávané i v Evropě) a Toyota RAV4 (315 412). Pokud jde o další americké, pak si nejlépe vede Ford Fusion (Mondeo) se 300 170 vozy, mezi kompaktními SUV je to Ford Escape (Kuga) se 306 492 vozy. Trucks, tedy pikapy a SUV, na celém trhu znovu převýšily odbyt běžných osobních automobilů (9,9 vs. 7,5 milionu). General Motors Company nadále hraje prim, na domácím trhu přesáhla třímilionovou hranici a na celém světě prodala 9,8 milionu automobilů (nárůst 0,2%). **Mary Barra**, první žena ve vedení automobilového koncernu, se po dvou letech ve funkci (CEO) těší velké vážnosti pro manažerské a inženýrské schopnosti, ale i pro smysluplné vyjednávání



7



8

- 1 GMC Canyon Denali, jeden z populárních pikapů sesterské značky Chevroletu
- 2 Cadillac CT6, prestižní sedan detroitské značky, nabízený se šestiválci, či jako čtyřválcový hybrid
- 3 Buick Envision 2017, druhý automobil amerického trhu z čínské produkce (po prodlouženém Volvu S60 Inscription)
- 4, 5 Ford Fusion 2017 po mírném faceliftu, ale především s nejvýkonnější verzí Sport (V6)
- 6 Vozy GT se budou vyrábět v počtu 250 ročně, Ford ale nevedl, po kolik let...
- 7 Lincoln Continental nové generace, ale už jen se šestiválcovým motorem
- 8 Ford F-150 Platinum, největší člen F-Series, po dlouhá léta nejprodávanějšího amerického vozu

► PRODEJ AUTOMOBILŮ V USA 2015

Výrobce	Počet kusů	Rozdíl proti 2014
General Motors	3 082 366	+ 5,0%
Ford	2 603 082	+ 5,3%
Toyota	2 499 313	+ 5,3%
Chrysler (FCA)	2 257 728	+ 7,2%
Honda	1 586 551	+ 3,0%
Nissan	1 484 918	+ 7,1%
Hyundai/Kia	1 387 528	+ 6,2%
VW Group	606 840	+ 1,2%
Subaru	582 675	+ 13,4%
BMW Group	405 677	+ 2,2%
Daimler Group	380 461	+ 3,8%
Mazda	318 183	+ 4,4%
Mitsubishi	95 342	+ 22,8%
Jaguar Land Rover	85 048	+ 26,5%
Volvo	70 047	+ 24,3%
.....		
celý trh	17 470 659	+ 5,7%

s americkými úřady, zvláště po aféře se spínacími skříňkami v kompaktních vozech, která se rozvinula během jejího nástupu do funkce. Portfolio značek **General Motors** se snížilo na sedm (mimo tři čínské), podmínkou Obamovy administrativy pro překlenovací úvěr po bankrotu v roce 2009 bylo zrušení populární značky Pontiac, čehož mnozí litují dodnes, neboť Bob Lutz měl tehdy připravenou kompletní řadu nových typů klasické koncepce s pohonem zadních kol (G8, Solstice, Solstice Coupé a G6 nové generace). Zůstaly Chevrolet, Cadillac, GMC a Buick (zachráněn čínským odbytem nyní kolem jednoho milionu ročně), evropské Opel/Vauxhall a australská Holden (s rozhodnutím o zrušení domácí produkce), sestavu doplnily čínské Baojun, Jiefang a Wuling. Mary Barra odmítla jakékoli diskuze se

Sergio Marchionnem, který nabízel kontroverzní spojení se svojí skupinou Fiat Chrysler (*Myslím, že s ní již na kávu nepůjdu*, prohlásil Marchionne po krátké schůzce ve Washingtonu), a v předpremiéře o týden dříve na CES (*Consumer Electronics Show*) v Las Vegas představila sériovou verzi elektromobilu **Chevrolet Bolt EV**, jehož studii jsme viděli v Detroitu už loni. Výroba začne v Orionu (Michigan) koncem roku, pod podlahou umístěné akumulátory vystačí na 320 km jízdy, trakční elektromotor vychází ze Sparku EV, bližší údaje zatím nejsou (rozvor náprav 2601 mm). Bolt EV 2017 je určen pro všech padesát států USA, zatímco Spark EV se prodával jen v Kalifornii a Oregonu. Cena by měla klesnout na třicet tisíc dolarů po uplatnění osmitisícového státního příspěvku. Druhou hvězdou na pódiu byl

Chevrolet Cruze 2017 Hatchback, vlastně amerikanizovaná verze Opel Astra 1.4 Turbo (čtyřválec 1,8l zrušen), zatímco nový sedan Cruze 2016 se dodává už od léta. Zcela nový **Chevrolet Malibu** 2016 deváté generace slavil premiéru už loni v New Yorku, úhledný 4,92 metru dlouhý sedan má prodloužený rozvor na 2829 mm, ale sníženou hmotnost až o 136 kg. Novinkou je základní motor 1.5 Turbo/163 kW vedle 2.0 Turbo/250 kW a hybridu (1.8 atmo/122 kW, elektromotor 76 kW a generátor 55 kW). Sportovní Camaro šesté generace (sdílí architekturu GM Alpha se sedanem Cadillac ATS), stále rovněž s osmiválcem 6.2 V8, vyjelo i v otevřeném provedení Convertible. Bestsellerem ovšem nadále zůstává velký pikap Chevrolet Silverado (loni 600 544 kusů), verze **GMC Sierra** zazname- ▶▶▶



1

Foto Helena Hyanová



2

Foto Tom Hyan



3

1 Fiat 124 Spider, první automobil italské značky z japonské výroby (Mazda)

2 Chrysler Pacifica coby nový minivan, rovněž v hybridním provedení

3 Jeep Wrangler Unlimited v akčním modelu Backcountry 2016

4 Scion iA, první sedan kalifornské značky Toyota, vlastně upravená Mazda 2 z mexické produkce

5 Subaru Impreza Sedan Concept, předobraz nové generace, znovu představený na nejdůležitějším trhu japonské značky

6 Toyota FCV Plus, vodíkový automobil s palivovými články, který slavil premiéru už na Tokyo Motor Show 2015

7 Lexus LC 500, návrat ke kořenům s nepřehlédnutelným osmiválcem a zadním pohonem

nala dalších 224 139 exemplářů. Správně značka GMC s jinou image pro odlišnou klientelu (v hierarchii nad Chevrolety) uvedla také novou generaci SUV GMC Acadia 2017 (architektura Delta II jako Buick Envision a připravovaný Chevrolet Equinox). Cadillac s nepřehlédnutelným designem si pod taktovkou Johana de Nysschena polepšil ve světě i doma (v USA prodal 70 494 osobních vozů a 104 773 SUV), největší novinky však představil už loni v New Yorku (CT6) a Los Angeles (XT5, CT6 Hybrid). Cadillac CT6 (= Cadillac Touring) je velký sedan s pohonem zadních anebo všech kol, dodávaný alternativně se třemi různými motory; špičkový 3.0 Twin-Turbo je první přepřehovaný šestiválec s vypínáním válců, zcela nový je nepřepřehovaný 3.6 V6, oba s osmistupňovou samočinnou převodovkou; zatímco CT6 Plug-In Hybrid má známý čtyřválec 2.0 Turbo a dva elektromotory pro pohon pouze zadní nápravy. Velmi zajímavý je také úhledný pětimístný crossover SUV **Cadillac XT5** (= Crossover Touring) modelového roku 2017, připravený do výroby ve Spring Hillu (Tennessee) v bývalé továrně Saturn, zatím jen s motorem 3.6 V6 DI VVT/231 kW (314 k)

a osmistupňovou převodovkou, nabízený s koly 18" nebo 20" a pohonem předních či všech kol. Tento automobil s rozvorem 2857 mm a celkovými rozměry 4815 x 1903 x 1675 mm by se měl později objevit rovněž v Evropě, pravděpodobně se čtyřválcem 2.0 Turbo, nemluvě o další produkci XT5 v Číně.

Americkou tradici koncepčních studií *dream cars*, jež byly kořením autosalonů, nyní drží jen Buick. Po loňském sedanu Avenir, který dobyl ocenění v soutěži EyesOn Design, jeho úspěch zopakoval v kategorii *Concept Car* elegantní čtyřmístné kupé **Buick Avista**, postavené na platformě GM Alpha (pohon zadních kol) se šestiválcem 3.0 Twin-Turbo/295 kW (400 k) z prestižního Cadillacu CT6. Podle dostupných informací jde pouze o studii, jejíž designové prvky se využijí v sériových typech budoucnosti (stalo se tak rovněž v případě Aveniru pro nový sedan LaCrosse 2017). Sériovou novinkou je crossover SUV Buick Envision 2017, první automobil General Motors z čínské produkce (Shanghai GM), který se bude dovážet do USA. Nebylo to lehké rozhodnutí, ale **Envision** se na čínský trh od léta dodává s motorem 1.5 Turbo, americká verze bude 2.0 Turbo, stejně jako přípra-



4



5



6



7

vovaná evropská (Opel/Vauxhall, nástupce Antary). V nabídce Buicku vyplní mezeru mezi kompaktním SUV Encore (Opel Mokka z korejské produkce) a americkým Enclave. Crossovery Buick tvoří v USA 60 procent prodeje značky z celkových 223 055 vozů (2015), v Číně však Buick prodává kolem milionu ročně a má tam pověst kultovní značky (loni celkový prodej GM v Číně dosáhl 3 612 636 automobilů). Snad největší překvapení na autosalonu v Detroitu připravila Ford Motor Company, která o tiskových dnech proměnila svůj stánek na komunikační centrum ve stylu pověstného *Houstonu*, tedy plný obrazovek počítačů, symbolů dnešní pseudopotřeby neustálé konektivity; automobily se krčily zcela v pozadí. Zatímco loni doslova *ukradla show* premiéra do poslední chvíle utajeného Fordu GT, letos Mark Fields, **Bill Ford** a Joe Hinrichs na tiskové konferenci v Joe Louis Arena řešili jen nové služby pro osobní mobilitu, k nimž patří asistenční systémy

nejrůznějšího druhu, které zcela potírají přirozené lidské vlastnosti a jejichž přínos nemusí být vždy pozitivní. Posudte sami. Dozvěděli jsme se například, že systém udržování v jízdním pruhu by mohl být obezřetnější, pokud by od chytrého náramku dostal informaci, že řidič v noci špatně spí. Ano, jde o citaci z oficiální tiskové zprávy. Nebo když se v houstoncím provozu zvýší řidičí tep, adaptivní tempomat a systém hlídání mrtvých úhlů by mohly zvětšit podélný i boční odstup od okolních vozidel (druhá citace). Tak nevíme, řidič by měl být k řízení způsobilý a navíc odpovědný člověk, něco takového by snad mohl posoudit sám, případně se před jízdou vyspat, anebo svěřit volant manželce... Přestože Ford vyhlásil další investice do elektromobility, na stánku jsme žádná nová vozidla BEV a PHEV neviděli. Největší novinkou byl mírný facelift sedanu **Ford Fusion** 2017 s novým interiérem a posílenou paletou výbav. Pouze pro zámorí určený Fusion

Sport s motorem 2.7 V6 EcoBoost/239kW (325 k) dokazuje, že u Forda na radost z jízdy ještě nezapomněli. Ford F-150 Raptor na základě nové generace hliníkového pikapu F-Series má verzi Super Crew s prodlouženou čtyřdveřovou kabinou, nadále se šestiválcem 3.5 EcoBoost/302kW (411 k) a inovativní desetistupňovou samočinnou převodovkou. První sériové vozy **Ford GT** dostanou zákazníci ještě letos (výroba 250 ročně), kdy také nastoupí závodní verze do 2016 FIA World Endurance Championship (včetně 24h Le Mans), jež vyrábí partner Multimatic Motorsport nedaleko Toronta v kanadském Ontariu. Ford Performance představil jezdce pro mistrovství světa WEC, jež začíná 17. dubna v Silverstone; základní sestavu Ford Chip Ganassi Racing tvoří Marino Franchitti, Stefan Mücke, Olivier Pla a Andy Priaulx. Manažerem týmu je George Howard-Chappell s velkými zkušenostmi nejen ze 24h Le Mans. **Lincoln** uvedl luxusní sedan pod staronovým jménem Continental (projekt MKS) na platformě s předním pohonem (alternativně AWD) a vlastní exkluzivní verzí motoru 3.0 V6 EcoBoost/295kW (400 k). Fiat S.p.A. dokončil převzetí Chrysler Group LLC už 21. ledna 2014; obě společnosti byly spojeny do nového holdingu Fiat Chrysler Automobiles (FCA) dne 12. října 2014; americká větev nyní nese jméno **FCA US LLC** a sídlí nadále v Auburn Hills u Detroitu. Podle plánu hledá vzájemné synergie, na americký trh uvedla například lehké užitkové vozy Fiat Doblo a Ducato pod značkou Ram (loni se prodalo 11 124, resp. 28 345 kusů). Bestsellerem koncernu je ovšem nadále klasický pikap Ram (451 116 vozů). Po více než třicet let vyráběný Chryslerův minivan (v Evropě známý jako Voyager) dostal nástupce odvážnějšího designu až s osmi sedadly, jenž nese staronové jméno **Chrysler Pacifica**. Sdílí podvozkovou architekturu italského původu CUSW FWD/AWD se sedany Chrysler 200, poprvé přichází sériová verze PHEV Pacifica Hybrid s blíže neurčeným systémem pohonu Dual-Motor EV, obě se základním šestiválcem 3.6 Pentastar ▶▶▶

Foto Tom Hyan



1

Foto Helena Hyanová



2

Foto Tom Hyan



3



4

(klasická prvně s devítistupňovou samočinnou převodovkou). Výroba originálu Chrysler Town & Country, resp. Dodge Grand Caravan, bude ještě nějaký čas pokračovat (loni prodáno celkem 190 989). Z klasických osobních vozů je neúspěšnější Chrysler 200 (177 889), kultovní Chrysler 300 má stabilní odbytí (53 109 vs. 53 382 o rok dříve), verze **Dodge Charger** jej však předčí (loni 94 725). Sportovních desetiválců Viper se prodalo 676 kusů, vozů Alfa Romeo 4C o třináct méně, odbytí značky Fiat dosáhl 42 410 vozů (Cinquecento, 500X a 500L). Skutečnou hvězdou je legendární **Jeep**, který představil výroční modely 75th Anniversary (existuje od 1941) pro všechny typy, a pouze na americkém trhu loni prodal 865 028 automobilů. Na celém světě to bylo rekordních 1 237 583 Jeepů, což značí nárůst o 22%. Mike Manley, šéf Jeepu, oznámil zahájení produkce v Brazílii a obnovení výroby po deseti letech v Číně. Bestsellery jsou Cherokee (celosvětově 295 081), Grand Cherokee (277 236) a klasický Wrangler (255 283). Příjemným překvapením byly premiéry u významných evropských značek. Jmenuj-

me především **Mercedes-Benz** nové třídy E (W213), který více než svým designem, snad až příliš podobným sourozencům třídy C a S, upoutá aplikací nejrůznějších technických inovací, k nimž patří třeba aktivní asistent pro změnu jízdního pruhu ze souboru Drive Pilot, jenž je základem budoucí samočinné jízdy. Downsizing znamená, že i pro USA bude základním motorem čtyřválec 2.0 Turbo v typu E200; byla oznámena úvodní paleta dalších E220d (nový turbodiesel 1950 cm³; 143 kW), E350d (vznětový šestiválec 3.0) a E350e (PHEV se čtyřválcem 2.0 Turbo a elektromotorem 60 kW); později přibudou klasické šestiválce včetně E400 4Matic. Světovou premiéru mělo první BMW M2 Coupé (F87), o němž jsme psali v minulém čísle, i další nové verze Porsche 911 Turbo (Turbo S) se zvýšeným výkonem 397 kW/540 k (427 kW/580 k) šestiválce 3.8 Bi-Turbo. Velkou pozornost vzbudila inovativní studie Audi h-tron Quattro Concept, která okouzila i porotce soutěže **EyesOn Design**, takže ji ocenili jako nejlepší **Concept Truck**. Elegantní čtyřmístný luxusní crossover SUV využitá

jak sady palivových vodíkových článků (až 110 kW), tak akumulátorů Li-Ion (krátkodobě až 100 kW), jež napájejí trakční elektromotory 90 kW vpředu a 140 kW vzadu. Dojezd činí 600 km, tři nádrže vodíku se naplní za čtyři minuty. Pětiveňový automobil délky 4880 mm zrychluje na *sto* do sedmi sekund a dosahuje rychlosti 200 km/h (elektronicky omezena). Sériovou novinkou byla zvýšená verze Audi A4 Allroad Quattro; kuriozitou podpora skupiny berlínských inženýrů Part-Time Scientists v soutěži Google Lunar XPrize s měsíčním vozidlem Audi Lunar Quattro. Na stánku **Volkswagen** měla světovou premiéru terénní verze Tiguan GTE Active Concept (hybrid 1.4 TSI/110 kW s elektromotory 40 kW vpředu a 85 kW vzadu). Matthias Müller, nový CEO Volkswagen Group od 25. září 2015, v předvečer autosalonu ujistil novináře, že USA zůstávají klíčovým trhem koncernu a všechny emisní problémy budou vyřešeny. Na autosalonu však motory TDI chyběly; Volkswagen vystavoval jen automobily se zážehovými TSI, hybridní Jetta a elektrický e-Golf. Světovou premiéru v Detroitu absolvoval



5

- 1 Audi h-tron Quattro Concept, studie crossoveru s vodíkovými palivovými články
- 2 Volkswagen Tiguan GTE Active Concept, terénní verze na základě nového Tiguanu
- 3 Audi A4 Allroad Quattro, světová premiéra zvýšené verze s pohonem všech kol
- 4 Nový Volkswagen Passat 2016 z výrobního závodu Chattanooga (Tennessee)
- 5 Volvo S90, premiéra dlouho očekávaného prestižního sedanu nové generace
- 6 Porsche 911 Turbo (Turbo S), pokračování příběhu nekonečné legendy...
- 7 BMW X4 M40i, světová premiéra nové verze crossoveru z americké produkce
- 8 Nový Mercedes-Benz třídy E (W213) překvapí především sestavou vyspělých asistenčních systémů



6



7



8

premiéře luxusní čtyřmístný hybridní koncept Kia Telluride a přivezla unikátní čtyřdveřový kabriolet A1A Optima Concept (zadní dveře se otevírají proti směru jízdy) z tuningové show SEMA 2015 v Las Vegas (dílo LUX Motorwerks). Zajímavou strategií zvolila rovněž Toyota, na místě jejího stánku se v pondělí na tiskové konferenci představily Lexus LC500 Concept Coupé (uvedl Akio Toyoda osobně) s nepřepřítaným osmiválcem 5.0/343 kW (467k) a desetistupňovou samočinnou převodovkou, ale také sedan LF-FC, známý z Tokyo Motor Show. Druhý den tato plocha patřila expozici **Toyota**, již vévodily různé koncepty rovněž z Tokijského autosalonu 2015, ale také ukázky dalšího vývoje vodíkových článků, satelitní konektivity (Mirai Kymeta) a systémů směřujících k autonomnímu provozu. V lednu 2016 zahájila činnost nová společnost Toyota Research Institute (TRI) v Silicon Valley, která ve spolupráci s MIT a Stanford University pracuje na vývoji systémů umělé inteligence a robotizace pro větší bezpečnost silničního provozu. Hovoří se o investici přes miliardu ▶▶▶

také dlouho očekávaný sedan **Volvo S90** s inovativní platformou SPA a přeplňovaným čtyřválcem včetně verze PHEV (viz AR 2/16). Hyundai Motor Company si vybrala Detroit za místo debutu nové luxusní značky Genesis, která má do roku 2020 nabízet šest různých typů, zatím byly uvedeny velké

sedany G90 (v Koreji coby EQ900) a G80 (modernizace Hyundai Genesis DH). Po pondělní premiéře **Genesis**, kdy novince patřil celý stánek korejské automobilky, se v úterý představily na stejné ploše také vozy Hyundai, zejména nová Elantra šesté generace (AD). Kia Motors uvedla ve světové



1

Foto Tom Hyan



2



3

Foto Helena Hyanová



4



5

dolarů na prvních pět let, šéfem (CEO) **TRI** je výzkumník Dr. Gill Pratt (55), jenž se podílel na soutěžích DARPA v samočinné jízdě. Kalifornský Scion, divize Toyoty, dále míří k mladé klientele, obnovil nabídku sedanem Scion iA (mexická Mazda 2) a hatchbackem iM (Toyota Auris).

Mezi nejúspěšnější značky amerického trhu patří také **Honda**, která po jedenácti letech představila druhou generaci svého jediného pikapu Ridgeline, od počátku se samonosnou karoserií a oddělenou uzamykatelnou schránkou pod ložnou plochou. Je postaven na globální platformě *Light Truck* (stejně jako SUV Pilot a MPV Odyssey) s motorem 3.5 V6; má užitečnou hmotnost zhruba 1600 liber a utáhne přívěs do 3500, resp. 5000 liber (verze AWD; 1 lbs = 0,4536 kg). V Ohio se konečně rozbíhá produkce hybridního supersportu NSX druhé generace se značkou

Acura (koncept v Detroitu 2012; sériový loni v Detroitu); vzhled designu naznačila studie elegantního sedanu Acura Precision Concept. V loňském roce prodala Honda v USA celkem 177 165 automobilů Acura osmi typů. Nissan se soustředil na velký pikap Titan XD

(osmiválec 5.6i nebo Diesel 5.0), jehož před-sériové kousky s náklady sudů prošly testy u Jack Daniel's Whiskey v Tennessee, a uvedl vyšlechtěný Titan Warrior Concept. Kupé Infiniti Q60 již vyjelo v produkční verzi; Mazda představila druhou generaci CX-9



6

Foto: Helena Hyánová



7



8

1 Čtyřdveřový kabriolet Kia A1A Optima Concept, pojmenovaný po slavné floridské dálnici na Key West

2 Infiniti Q60 Coupé přichází do sériové výroby

3 Mazda MX-5 Speedster Concept, variace na téma nejuspěšnějšího roadsteru

4 Nissan Titan Warrior Concept, studie odvozená z velkého sériového pikapu

5 Honda Ridgeline, druhá generace jediného pikapu této značky

6 Genesis G90, světová premiéra vozu i nové samostatné luxusní značky (od Hyundai)

7 VLF Force 1 V10, další pokus o americký supercar, tentokrát podle návrhu designera Henrika Fiskera (motor Dodge Viper)

8 Acura Precision Concept, studie sedanu prestižní značky automobilky Honda

Villareala a Boba Lutze doplnil designer Henrik Fisker, jehož elektrickou Karmu představují na Destino s osmiválcem z Corvetty. Fisker navrhl nový vůz, americký supersport **VLF Force 1 V10**, poháněný desetiřádkem 8.4/548kW (745k) z Dodge Viperu. Bude se vyrábět v Auburn Hills (MI), základem je šestistupňová manuální převodovka (6AT na přání) a karoserie z uhlíkových kompozitů. Časopis Robb Report o luxusním zboží na oslavu svých čtyřicátin uspořádal výstavku dvanácti exotických vozů na vlastním stánku (jen první tři dny salonu); zaujal upravený Jeep Wrangler coby pikap AEV (*American Expedition Vehicles*) Brute, alternativně s osmiválcem 6.4 Hemi V8. **Tesla** loni v USA prodala jen 22 800 vozů, ale její šéf Elon Musk všem vzkázal, že kdo nebude mít vůz s autonomním systémem jízdy, se vlastně zařadí mezi nepřátele pokroku. Stejným výhledem vyhrožuje Apple i-Car (Project Titan), údajně připravovaný už na rok 2019. O záměru svědčí registrace značek *apple car*, jakož i *apple.cars* nebo *apple.auto*; firma také čelí žalobám za odlákávání odborníků z automobilů (údajně přes tisíc lidí). ■

(velké SUV). Hvězdou stánku **Subaru** byla Impreza Sedan Concept, úspěšný rok zakončila japonská automobilka neuvěřitelným odbytím 582 675 vozů, čímž v USA překonala všechny německé značky! Pokud postrádáte další značky, pak jsou to

ty, jež Detroitští autosalon opustily. Proti loňsku z výstavní haly zmizely Jaguar, Land Rover, Bentley, Maserati, Mini a Tesla. Na závěr jsme si nechali jednu lahůdku. VL Automotive se těsně před autosalonem změnila na VLF Automotive, když Gilberta



Foto Tom Hyan

PŘEPRACOVÁNO



Foto Helena Hyanová



1 2

TOM HYAN

1 Porsche 911 Carrera S pro modelový rok 2016 přechází na zcela nový přeplňovaný motor

2 Konstrukteři nové Carrery nejen snížili její hmotnost, ale také optimalizovali aerodynamiku

Porsche 911 je po dlouhá desetiletí nejúspěšnějším čistokrevným sportovním vozem světa. Samozřejmě, verze 911 Turbo je už dlouho v paletě nabízených automobilů Porsche, ale vždy tvořila jakousi nadstavbu, prostě jinou kategorii, ale přesto si při pohledu na první typ Turbo řady 930 (1974) uvědomíme, kam až dospěl nepřetržitý vývoj. Symbolicky, první typ 911 Turbo dostal třílitrový šestiválec jako dnešní základní Carrera, ale na svou dobu ohromný výkon 191 kW (260 k)/5500 min⁻¹ u *prvotiny* nejlépe ukazuje, jak se svět mění. Navíc pak přišlo chlazení kapalinou, nutné pro plnění emisních limitů. Pro novou Carreru (kódové označení 991 II) nejde tedy jen o facelift a drobná zlepšení, ale především o znovuzrození s charakteristickými prvky, jímž vévodí down-

sizing (ze 3,4/3,8 na 3,0 litru) a přeplňování dvojicí malých turbodmychadel. Nová Carrera, respektive Carrera S, se představila na IAA 2015 ve Frankfurtu a vyrábí se nadále jako kupé a kabriolet.

Nová generace plochých zážehových šestiválců 3,0l Bi-Turbo slaví svoji premiéru právě v obou typech 911 Carrera a 911 Carrera S, pro druhý ve výkonnější verzi s upravenými kompresory turbodmychadel, odlišným výfukovým potrubím a jiným programem řídicí elektroniky. V obou případech vzrostl výkon o dvacet koní (15 kW) na 272 kW (370 k), resp. 309 kW (420 k) při shodných otáčkách 6500 min⁻¹, stejně jako točivý moment o 60 na 450 (500) N.m v rozsahu 1700 až 5000 min⁻¹. Tak plochou křivku průběhu točivého momentu může zajistit jen přeplňovaný motor, třílitrový boxer dostal dvojici malých turbodmychadel s elek-



Foto Helena Hyanová



Foto Tom Hyan

3

Nekonečný příběh legendy 911 pokračuje, tentokrát poprvé s přeplňovaným motorem i v základním provedení...



5

6

tropneumatickým obtokovým ventilem, jejichž umístění blízko hlav válců snižuje ztráty a zvyšuje rychlost reakce. Ovšem, i tentokrát má řidič k dispozici možnost volby ze čtyř režimů *Normal*, *Sport*, *Sport Plus* a *Individual*, přičemž jejich volič je po vzoru *manettino* Ferrari poprvé vpravo dole na volantu (ovladač vychází z přepínače hybridních módů 918 Spyder). Významnou novinkou je detekce způsobu jízdy, při dynamickém stylu řídiče se přizpůsobí odezva motoru. Vývoj byl zaměřen především na snížení hmotnosti a emisí při současném zvýšení výkonu, ale také na zachování typického charakteru jízdy, tedy s atmosféricky plněným motorem. Dlužno říci, že stejně jako u Ferrari 488 GTB zvládli konstruktéři tento úkol na jedničku, prodlěva turbodmychadél je neznatelná a zvuk motoru stejně působivý jako dříve...

Za jízdy ovšem nejvíce překvapilo příplatkové řízení zadních kol (téměř 52 tisíc Kč bez DPH), jimž byla vybavena vyobrazená testovací Carrera S. Musíte si zvyknout, systém původem z 911 Turbo (a GT3) vás přímo žene do zatáčky, což je sice na jednu stranu příjemné, na druhé však trochu omezuje pocit řídičovy vlády nad vozem. Asi bych zůstal u klasické nápravy. Sedmistupňová převodovka může být v manuální či automatizované dvouspojkové verzi, testovaný vůz měl tu druhou, u Porsche značenou PDK (příplatek 81 134 Kč bez DPH). Samozřejmě, nemá chybu, PDK řadí rychleji než řidič, zkracuje akceleraci, ale také je úspornější (alespoň podle *New European Driving Cycle*)! Zmíněné režimy s pakemem Sport Chrono podle volby pak dále prohlubují požitek z jízdy pozdějším zásahem asistenč-

3 Přítlačné křídlo na zádi se vysune samočinně v závislosti na rychlosti (anebo aktivuje tlačítkem)

4 Nový je rovněž interiér s větším centrálním displejem a volantem GT Sport Design

5, 6 Otočný ovladač jízdních režimů vpravo na volantu (Normal, Sport, Sport Plus a Individual)

► PORSCHE 911 CARRERA S



Uspořádání nové Carrery v provedení kupé, motor zůstává až za zadní nápravou

Zcela nový motor dostal přeplňování, má vyšší výkon a snížené vnitřní tření i menší hmotnost

Hydraulický zdvih u přední nápravy pro překonávání nerovností



Kresba Porsche

Foto Porsche

► TECHNICKÉ ÚDAJE

Dvoudveřový dvoumístný sportovní kupé s motorem vzadu za nápravou a pohonem zadních kol; součinitel odporu vzduchu $c_x = 0,29$ (S: 0,30).

MOTOR – kapalinou chlazený plochý zážehový šestiválec, přeplňovaný dvěma turbodmychadly, uložený podélně; 2981 cm³ (ø 91 x 76,4 mm); 10,0:1; DOHC 4V VarioCam Plus s proměnným časováním všech ventilů a proměnným zdvihem sacích; blok motoru i hlavy válců z hliníkové slitiny; elektronické přímé vstříkávání paliva, šest zapalovacích civek, max. 7500 min⁻¹; Stop/Start; na přání Sports Chrono Package; EU6; **a) 911 Carrera**: 272 kW (370 kJ)/6500 min⁻¹ a 450 N.m/1700–5000 min⁻¹; **b) 911 Carrera S**: 309 kW (420 kJ)/6500 min⁻¹ a 500 N.m/1700–5000 min⁻¹. Elektrická výzbroj 12 V, akumulátor 80 A.h, alternátor 2450 W, rekuperace elektrické energie.

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ – dvoukotoučová suchá spojka ø 228 mm a přímo řazená sedmistupňová převodovka **a/b**: 3,91 – 2,29 – 1,58 – 1,18 – 0,94 – 0,79 – 0,62 – Z 3,55; stálý převod 3,44/3,59; na přání automatizovaná sedmistupňová převodovka PDK s možností přímého řazení a dvojitý spojek ø 202/153 mm (shodné převodové poměry i stálý převod).

PODVOZEK – samonosná ocelová karoserie s pomocnými rámy; všechna kola nezávisle zavěšena, modifikované vzpěry McPherson a příčná i podélná ramena; odpružení vinutými pružinami a teleskopickými aktivními tlumiči PASM; brzdy kapalinové kotoučové s vnitřním chlazením a podtlakovým posilovačem, **a/b** vpředu ø 330/350 mm, vzadu ø 330/330 mm, ABS/EBD, PSM; hřebenové řízení s elektrickým posilovačem, pro **b**) na přání řízení zadních kol; pneumatiky **a**) ZR 19, vpředu 235/40, vzadu 295/35; **b**) ZR 20, vpředu 245/35, vzadu 305/30.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI (a/b) – rozvor náprav 2450 mm, rozchod kol vpředu 1541/1543 mm a vzadu 1518/1518 mm; d/s/v 4499/1808/1303 (**b**): 1302) mm; objem zavazadlového prostoru vpředu 145 l a vzadu 260 l (uvnitř za sedadly); objem palivové nádrže 64 l; pohotovostní hmotnost DIN 1430/1440 kg, PDK 1450/1460 kg, celková 1875/1900 kg, PDK 1890/1915 kg.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce, **a/b**) – největší rychlost 295/308 (PDK 293/306) km/h; zrychlení 0–100 km/h za 4,6/4,3 (PDK: 4,4–4,2/4,1–3,9 Sport Chrono) s; spotřeba paliva EU 8,3/8,7 (PDK: 7,4/7,7) l/100 km; emise CO₂ 190/199 (PDK: 169/174) g/km.

ních systémů, rychlejší odezvu motoru i převodovky, funkcí aktivních závěsů motoru, činností nyní standardního aktivního podvozku PASM (*Porsche Active Suspension Management*) apod. Přeprogramovaný PASM také snižuje světlou výšku o deset milimetrů, pro přeježdění umělých překážek na vozovce můžete mít hydraulický zdvih na přední nápravě (až 40 mm během pěti sekund). Nové tlumiče výrazně zvyšují komfort jízdy, ale nebrání sportovnímu využití, nicméně stejně jako u Ferrari či McLarenu představitelé výrobce hlásají, že chtěli vyrobit automobil, vhodný pro každodenní provoz a (bohužel) také pro každého, kdo má peníze na koupi...

Novinkou je zdokonalený PCM (*Porsche Communication Management*) s větším sedmipalcovým dotykovým displejem, zahrnující navigaci *on-line* v reálném čase a hlasové ovládání. Poprvé lze využít Google Street View. Změnil se také volant, základní o průměru 375 mm lze vyměnit za sportovní o průměru 360 mm, vycházející z 918 Spyder. Na přání jsou aktivní tempomat ACC, u PDK s funkcí pro jízdu setrvačností (proto nižší spotřeba podle NEDC než s manuální převodovkou), aktivní podvozek, sportovní výfuková soustava, paket Sport Chrono, dvoubarevné kožené čalounění, adaptivní sportovní sedadla Plus elektricky vícenásobně nastavitelná s pamětí, obklady interiéru z uhlíkových kompozitů, ParkAssistent s kamerou a čidly vpředu i vzadu, regulace světlé výšky přední nápravy, elektricky ovládané střešní okno, volant GT Sport Design a mnoho dalšího. Není tedy divu, že cena dobře vybaveného vozu může vzrůst i o více než 50 % základní, vyobrazená Carrera S vyšla s příplatkovou výbavou na 4448207 Kč (včetně nehorázných 21 % DPH). Musíme si však uvědomit, že tyto automobily nejsou pro každého a přece jen jsou na silnici výjimečným zjevem, k jehož pořízení buď musíte nabírat peníze lopatou, anebo být skutečným milovníkem sportovních vozů. V tom druhém případě vás Porsche 911 Carrera S do zajista uspokojí. Tak jako nás. ■

NEJPRODÁVANĚJŠÍ UŽITKOVÝ VŮZ ROKU 2015



PEUGEOT doporučuje TOTAL PEUGEOT FINANCE

Kombinovaná spotřeba a emise: Boxer Furgon 6,8–8,9 l/100 km a 180–236 g CO₂/km. Foto je pouze ilustrativní.

Hledáte ideálního partnera pro vaše podnikání? Peugeot Boxer je řešením pro každou profesi. Disponuje vyztuženou karoserií, největší užitnou šířkou a výškou v daném segmentu a nákladovým prostorem až 17 m³. K bezpečné jízdě přispívají technologie HDC (regulace rychlosti při jízdě z kopce), varování při opuštění jízdního pruhu a Grip Control. Couvací kamera usnadňuje parkování a diodová světla podtrhují jeho moderní design, typický pro vozy Peugeot.

PEUGEOT BOXER

MOTION & EMOTION



**PEUGEOT
PROFESSIONAL**



Foto Mladkov 1

HITY 1. ROČNÍKU



Foto Praga



2

3

Časopis Automobil vstoupil do 60. ročníku, třetí číslo vyšlo počátkem března 1957...

Třetí číslo Automobilu přineslo úvodní snímek motocyklu Jawa-ČZ 250, přestože v časopise žádné velké pojednání o jednopových vozidlech nebylo, ale vrátilo se tak k popisu dvouvýfukové jednoválcové *Kývačky* z prvního čísla, které oslavovalo zavedení zlepšení. Autor textu Dr. Jan Schulmann ze Závodů 9. května v Praze (tak se Jawa tehdy *po komunisticku* jmenovala) zdůraznil zvýšený výkon dvoudobého motoru 248,7 cm³ na 8,8 kW (12 k)/4750 min⁻¹, charakteristické automatické vypínání spojky, spouštění motoru a řazení čtyř převodových stupňů pouze jednou společnou nožní pákou, úpravu dynama Jawa 45 W (6 V) a přerušovače (vzdálenost kontaktů 0,25 mm), nové mechanické bubnové brzdy (tzv. centrální) a upravenou charakteristiku odpružení. V testu nový motocykl prokázal největší rychlost 106 km/h (vleže), resp. 100 km/h (vsedě); zrychlení 20–50 (50–70) km/h na druhý (třetí) převodový stupeň za 4,6 (12,3 sekundy) a průměrnou spotřebu paliva na silnici I. třídy při rychlosti 50 (70) km/h

TOM HYAN

- 1 Praga S5T jako standardní pětivalňový valník
- 2 Praga V3S s poměrně rozšířenou fekální nástavbou (populární dodnes)
- 3 Praga V3S jako jednostranný rychlosklápěč (4,5 tuny)

činící 2,22 (3,66) l/100 km. Byl to prostě tehdejší sen mnoha československých motoristů, kteří na nový automobil nemohli ani pomýšlet, ty byly totiž jen na nekonečný pořadník, či pro zasloužilé *soudruhy*...

Úvodník pohovořil o splněném plánu na rok 1956, v němž bylo vyrobeno 112 tisíc motocyklů nad 50 cm³ (nárůst 17 %), 25 068 osobních automobilů (dvojnásobek proti 1955; zhruba tři čtvrtiny Š440, zbytek Š1200), dále 16 780 nákladních vozů a autobusů (společně nárůst 20,5 %) a také 12 421 kolových traktorů (plus 12 procent). Ve stejném čísle jste se ovšem dočetli, že Volkswagen vyrobil v roce 1956 celkem 395 211 automobilů, z nichž 218 540 exportoval. Automobily Ford Fairlane 1957 ustavily rekordy cestovních vozů v Bonneville, například 83 700 km průměrnou rychlostí 172 km/h; či 100 mil průměrem 210 km/h (policejní verze s motorem Lincoln V8). Časopis si všimnul rovněž otevření střediska výzkumu a vývoje General Motors ve Warrenu (Michigan) na ploše 133,5 hektaru (nákladem tehdejších

automobil
 ROČNÍK 60

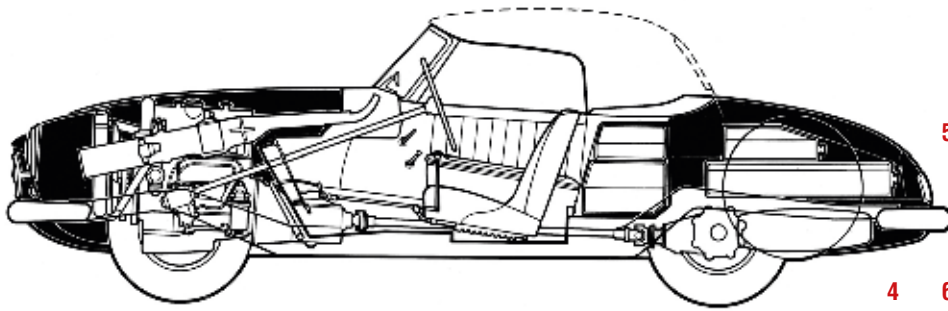


Foto Mercedes-Benz



- 4** Mercedes-Benz 190 SL byl vůz klasické koncepce s motorem vpředu a pohonem zadních kol
- 5** Mercedes-Benz 190 SL Coupé
- 6** Mercedes-Benz 190 SL Sportroadster
- 7** Mercedes-Benz 190 SL Roadster (W121) tvarově vycházel z legendy 300 SL
- 8** Standardní typ motocyklu Jawa-ČZ 250, zvaného *Kývačka* podle způsobu uložení zadního kola
- 9** Jawa 500 OHC byla čtyřdobým dvouválcem, s ní však na dlouho skončila produkce toho druhu pohonných jednotek

Foto Jawa



8



9

100 milionů USD); zavádění dvoupedálového ovládání osobních automobilů (samočinné spojky); výstavy traktorů v Londýně; plánů automobilky Fiat na první *Cinquecento* se vzduchem chlazeným dvouválcem vzadu a konstrukce i užití kapalinových dynamometrů pro testy spalovacích motorů. Lahůdkou bylo podrobné představení sportovního automobilu Mercedes-Benz 190 SL (W121) od autora Ing. Jaroslava Hausmana; tento vůz byl samozřejmě pro československou motoristickou veřejnost nedostižnou ikonou. Vyráběl se v letech 1955–1963 (celkem 25881 vozů) s motorem z cestovního modelu 190, tedy se čtyřválcem OHC 1897 cm³ s výkonem 77 kW (105 k)/5700 min⁻¹, ovšem v lehké karoserii ve stylu legendy 300 SL (= Sport Leicht). Na podvozku tvořeném kombinací rámu s podlahou byla dvoumístná otevřená karoserie, na přání s nasazovací střechou (Coupédach), či v závodní verzi se sníženým předním sklem (Sportroadster). Převodovka byla synchronizovaná čtyřstupňová, všechna kola zavěšena nezáv-

visle, zadní poháněná. Při pohotovostní hmotnosti 1050 kg vůz dosahoval rychlosti 171 km/h a zrychloval 0–100 km/h za 14,5 s. V roce 1957 slavila automobilka Praga 50. výročí, v článku autorů Ing. Jana Lance a Ing. Jiřího Meleny z výrobního podniku AZKG Praha byla popsána tehdejší řada typů Praga V3S (6x6) a S5T (4x2), které však již poháněl motor konstrukce Tatra, vznětový řadový šestiválec T 912, vlastně polovina dvanáctiválce ze známé *desetitunky* Tatra 111. Unikátní konstrukce typu V3S se zvýšenou polohou náprav nad zemí vzhledem ke konečným ozubeným převodům v kolech dovolila jedinečnou průjezdnost těžkým terénem, která je příkladem mnoha moderním vozům ještě dnes (ostatně Praga V3S vydržela ve výrobě přes třicet let). Byla definována coby třínápravový terénní automobil užitečné hmotnosti 3000 kg v terénu a 5000 kg na silnici, měla tažnou sílu na háku 6000 kp (59 kN), případně navíc s tahem 3000 kp (29,5 kN). Vzduchem chlazený šestiválec 7412 cm³ (ø 110 x 130 mm)

dosahoval výkonu 72 kW (98 k)/2100 min⁻¹ a poháněl všechna kola prostřednictvím čtyřstupňové převodovky s dvoustupňovou redukcí. Praga V3S sloužila nejen v armádě, ale i v civilním sektoru, o čemž svědčí řada vyvinutých účelových nástaveb jako valník, třístranný sklápěč, vyprošťovací vůz (odtah havarovaných vozidel), rychlosklápěč 4,5 t (vyklápění za 8–10 sekund), fekální cisterna 3500 litrů, skříňový vůz (štábní, pojízdná dílna, ordinace apod.), hasičský S1000, autojeřáb ČKD Slaný AD-050 a další. Valník měl rozvor náprav 3580 + 1120 mm, celkové rozměry 6910 x 2310 x 2510 mm, pohotovostní/celkovou hmotnost 5350/10700 kg, největší rychlost 62 km/h a spotřebu nafty 27 l/100 km. Odvozená dvounápravová Praga S5T s pohonem pouze zadní nápravy tak úspěšná nebyla, její výroba skončila dříve. Se stejným motorem a převodovkou 4M x 2 měla rozvor 4090 mm, délku 6550 mm a pohotovostní/celkovou hmotnost 4560/9760 kg (standardní valník). Těmito typy prakticky skončila sériová výroba automobilů značky Praga. ■



1

TOM HYAN,
Detroit (MI)

JEŠTĚ VÝŠE...

Nová značka Genesis míří vysoko, Hyundai jejím prostřednictvím zaútočí na ty nejlepší...



2



Genesis jako samostatná značka není novinkou, v Jižní Koreji a na některých vybraných trzích se pouze označením Genesis (bez Hyundai) pyšnilo velké kupé (BK), první generace sedanu (BH) a také současný Genesis (DH; nyní coby Genesis G80). V Detroitu jsme byli svědky toho, jak odborná novinářská porota poctila sedan první generace prestižním titulem *North American Car of the Year 2009*, což pro jihokorejskou automobilku znamenalo obrovskou prestiž; druhá generace DH vzešla ze studie HCD-14 (Detroit 2013) je ještě lepší. Úspěch Lexusu, luxusní divize Toyoty, i dalších, zejména na americkém trhu (Infiniti/Nissan, Acura/Honda), nakonec inspiroval Hyundai Motor Company k založení divize Genesis Motors (4. listopadu 2015), rovněž se sídlem v Soulu. První nový typ G90, uvedený v Detroitu jako model roku 2017, se stane nástup-

cem dosud nejluxusnějšího sedanu Hyundai Equus druhé generace (VI; 2009–2016). Korejskou premiéru měl Genesis G90 už v prosinci 2015, doma nese typové označení EQ900, značka vstoupí kromě tamějšího nejprve na americký trh, na Střední východ, do Číny a Ruska; později by se měla objevit i v Evropě. První G90 je luxusní sedan klasické koncepce s motorem uloženým podélně vpředu a pohonem kol zadní nápravy, anebo všech kol se systémem H-TRAC. Pro export jsou v nabídce dva motory, zcela nový přeplňovaný 3.3 V6 T-GDI Bi-Turbo série Lambda II (první korejský se dvěma turbodmychadly, bude i pro nové kupé Genesis) a jediný korejský osmiválec 5.0 V8 GDI, plněný atmosféricky, známý pod kódovým označením Tau. Na domácí trh a vybrané jiné se též dodává nepřepřítovaný 3.8 V6 GDI, ale jak prozrazuje označení GDI, všechny již s přímým vstřikováním benzínu.

Výhradně osmistupňová samočinná převodovka vychází z vlastního vývoje v Namyangu, nová verze má menší třecí ztráty, nižší hmotnost a zmenšené rozměry. Vyznačuje se rovněž adaptivní funkcí podle stylu jízdy. Výkony se pohybují od 232 do 312 kW (315 až 425 k), provozní parametry nebyly při debutu oficiálně zveřejněny, jediný údaj zrychlení 0–100 km/h za 5,7 až 6,9 sekundy však vypovídá jasně. K dispozici je volba jízdních režimů Eco, Smart, Sport a Individual, které mění charakteristiku poháněcí soustavy, řízení, odpružení a asistenčních systémů podle přání řidiče a provozních podmínek. Konstruktoři při vývoji G90 spolupracovali s evropským testovacím střediskem Hyundai, jež má pracoviště také na Nürburgringu, ale zkoušeli rovněž na polygonech HMC v Namyangu (mají tam mj. vysokorychlostní ovál o délce 4500 m) a v kalifornské poušti Mohave (ovál 10298 metrů). Prioritou byl



Foto Helena Hyarová

1 S luxusním sedanem Genesis G90 chce Hyundai zopakovat úspěch, jakého dosáhla Toyota s vozy Lexus

2 Genesis G90 modelového roku 2017 slavil světovou premiéru na autosalonu NAIAS 2016 v Detroitu

3, 4 Interiér G90 poskytuje maximální možný komfort všem cestujícím

5 Vrcholem nabídky je osmiválec 5.0 V8 GDI řady Tau

nejen komfort, ale také vyspělé jízdní vlastnosti. Genesis G90 má tedy víceprvkové závěsy kol vpředu i vzadu, jež mohou být doplněny systémem aktivního odpružení GACS (*Genesis Adaptive Control Suspension*) od německého specialisty ZF Sachs, inteligentním tempomatem ASCC (*Advanced Smart Cruise Control*) a vyspělým systémem pohonu všech kol H-TRAC (*Hyundai Traction Control*), jenž rozděluje točivý moment P/Z v rozpětí 40/60 až 0/100% (režimy Sport nebo Normal systému *Intelligent Drive Mode*). Soubor bezpečnostních prvků Genesis Smart Sense pokrývá ochranu posádky, chodců i ostatních vozidel. Zahnuje mj. kamery AVM 360° (*Around View Monitor*), samočinné nouzové brzdění AEB (*Automatic Emergency Braking*) s rozpoznáváním chodců (radar a kamera), udržování v jízdnímu pruhu LKA (*Lane Keep Assist*), vylepšenou kontrolu mrtvých úhlů SBS

(*Smart Blind Spot Detection*), upozornění na vozidla přijíždějící zezadu RCA (*Rear Cross-traffic Alert*), vyztužený skelet karoserie s 52% podílem vysokopevnostních ocelí AHSS (*Advanced High Strength Steel*), rovněž se 198 metry lepených spojů, a mnohé další. V komfortním interiéru najdeme velký displej 12,3" ve středu přístrojové desky (a 7" TFT-LCD před řidičem), optimalizovaná ergonomická sedadla (čtyři nebo pět) s upravením optimálního nastavení SPC (*Smart Posture Caring*) podle postavy řidiče, dekorační osvětlení interiéru LED, audio-soustavu Lexicon s prostorovým ozvučením Quantum Logic Surround, dva displeje 9,2" vzadu, třízónovou klimatizaci s čidlem kvality vzduchu, standardní elektrické clony zadního i zadních bočních oken, obložení ušlechtilým dřevem, kožené čalounění (vývoj s italským specialistou Concerio Pasubio S.p.A.) a mnohé další. Cestou k autonomní

jízdě je HDA (*Highway Driving Assistance*), nabízená na korejském trhu.

Pro Genesis vzniklo nové oddělení Prestige Design Division v Soulu pod dohledem Petera Schreyera, do jehož čela byl povolán známý designer Luc Donckerwolke (ex-VW Group včetně působení ve Škoda Auto). Uhlazené linie velkého vozu jsou nejen nadčasové, ale také aerodynamicky účinné se součinitelem odporu vzduchu $c_x = 0,27$. Po dvanácti letech u Lamborghini přešel do vedení divize Genesis také jeho kolega Manfred Fitzgerald (52), jenž hrál výraznou roli v transformaci italské značky a podílel se na několikanásobném zvýšení prodejů. Samozřejmě jde o velkou výzvu. Do roku 2020 má nabídka luxusního *sub-brandu* Hyundai čítat šest typů Genesis, a to sedany G90, G80 a nejmenší G70, kupé (tvaru naznačila studie Vision G ve Frankfurtu 2015), crossover/SUV a velký *full-size* SUV. ■

► PŘEDBĚŽNÉ ÚDAJE

MOTOR – kapalinou chlazený zážehový šestiválec Lambda II, resp. osmiválec Tau, s válci do $V/60^\circ$ (V6) nebo $V/90^\circ$ (V8), uložený podélně vpředu; hliníkový blok a hlavy válců; DOHC 4V CVVT; přímé elektronické vstřikování paliva;
a) 3.3 V6 T-GDI: přeplňovaný dvěma turbodmyčadly, 3342 cm³ (ø 92 x 83,8 mm); 272 kW (370 k)/6000 min⁻¹ a 510 N.m/1300–4500 min⁻¹; **b) 3.8 V6 GDI**: 3778 cm³ (ø 96 x 87 mm); 232 kW (315 k)/6000 min⁻¹ a 397 N.m/5000 min⁻¹;
c) 5.0 V8 GDI: 5038 cm³ (ø 96 x 87 mm); 312 kW (425 k)/6000 min⁻¹ a 519 N.m/5000 min⁻¹.

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ – osmistupňová samočinná převodovka Hyundai s kapalinovým měničem a možností přímého řazení Shifttronic; pohon zadních kol (RWD), na přání pohon všech kol H-TRAC (AWD).

PODVOZEK – samonosná ocelová karoserie s pomocnými rámy; všechna kola nezávisle zavěšena na víceprvkových závěsech s příčnými rameny; odpružení vinutými pružinami a teleskopickými tlumiči, resp. adaptivními GACS, vzadu nesoustřednými; příčné zkrutné stabilizátory; kotoučové brzdy, pro **c)** ø 376/340 mm, ABS/ESC/TCS, vpředu s vnitřním chlazením; hřebované řízení s elektrickým posilovačem MDPS, 2,55 otáčky volantu mezi krajními rejdy, převod 12,9:1; kola z lehkých slitin 8,0 x 18 (pneumatiky 245/50 R 18), anebo 8,5 x 19 (245/45 R 19) vpředu a 9,5 x 19 (275/40 R 19) vzadu.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI – rozvor náprav 3160 mm, rozchod kol 1630/1640 mm vpředu a 1659/1639 mm vzadu (pro kola 18/19"); d/š/v 5204/1915/1496 mm; objem zavazadlového prostoru (SAE) 445 l; objem palivové nádrže 83 (pro **b)** 77 l; celková hmotnost podle typu 2420 až 2595 kg.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (v pořadí **a/b/c**) – zrychlení 0–100 km/h za 6,2/6,9/5,7 s; ostatní údaje zatím nezveřejněny.

Foto Genesis/Hyundai

PROTI PROUDU



Foto: Seat



1

Modernizace špičkovému provedení Ibiza Cupra přinesla především větší motor...



2



Vyniká mimo jiného i sběrným výfukovým potrubím integrovaným v hlavě válců, kombinací přímého a nepřímého vstříkávání benzínu, proměnným zdvihem výfukových ventilů a variabilním časováním obou vačkových hřídelů. Zákazníky, vyznávající rychlou jízdu s kompaktním vozem, potěší i další důležitá zpráva. Zatímco dosud byla třídveřová Ibiza Cupra k dispozici (údajně kvůli prostorovým nárokům) výhradně s dvouspojkovou převodovkou DSG, nová Ibiza Cupra nabízí šestistupňovou s manuálním řazením. Poháněna jsou samozřejmě kola přední nápravy, čas potřebný pro zrychlení z 0 na 100 km/h klesl při pohotovostní hmotnosti 1260 kilogramů ze 7,5 na 6,7 sekundy a nejvyšší rychlost narostla z 225 na 235 km/h; kombinovaná spotřeba paliva EU přitom klesla ze 6,4 na rovných 6,0 l/100 km (průměrné emise CO₂ činí 139 g/km)!

Na první pohled nový Seat kromě emblémů Cupra zaujme zatmavenými zadními okny, leskle černými kryty zpětných zrcátek a upravenými nárazníky se středem vedenou koncovkou výfuku lichoběžníkového průřezu, uvnitř pak tříramenným sportovním volantem a hlavicí řadicí páky čalouněnými kůží. Modernizace zasáhla i multimediální soustavu, jež je nyní kompatibilní s rozhraními MirrorLink, Apple CarPlay či Android Auto, jakož i sadou aplikací Seat DriveApp v kombinaci se zařízením Seat Full Link.

Seat Ibiza Cupra byl na český trh uveden za cenu 440 900 Kč, za níž se skrývá rozsáhlá standardní výbava. Zahrnuje mimo jiné adaptivní bi-xenonové hlavní světlomety, specifické sedmnáctipalcové ráfky kol z lehkých slitin, tempomat a samočinnou digitální klimatizaci Climatronic. K suverénním jízdním výkonům přispívají elektronická simulace samosvorného diferenciálu XDS a zejména pak volič provozních režimů s adaptivními tlumiči pérování.

-JD-

1 Nová Ibiza Cupra dostala motor většího objemu (podobně jako VW Polo GTI)

2 Výkon čtyřválcového motoru Ibiza Cupra 1.8 TSI činí 141 kW (192 k)

Dvacet let po uvedení prvního typu Cupra přichází v rámci faceliftu čtvrté generace Seat Ibiza všestranně vylepšený nástupce. Ačkoli to v rámci faceliftů zvykem nebývá, nejvýznamnější novinka se skrývá pod přední kapotou, kde se odehrál *downsizing* naruby. Na místo dosud používaného čtyřválcového motoru (viz AR 3/10) totiž nyní Ibiza Cupra nabízí větší zážehovou jednotku 1.8 TSI (typ EA888 o hmotnosti jen 133,4 kg), vypůjčenou z technicky spřízněného Volkswagenu Polo GTI. Motor dosahuje největšího výkonu 141 kW (192 k) v rozmezí 4200 až 6200 otáček za minutu a točivého momentu 320 N.m v jejich rozsahu 1450 až 4200 min⁻¹, což je o 9 kW, resp. o 70 N.m více než dosud.

*Oba stojí stejně.
O který stojíte vy?*



NOVÝ FORD MONDEO & FORD KUGA

› Inteligentní pohon všech kol All-Wheel Drive

Ford Mondeo AWD a Ford Kuga AWD teď díky výhodnému operativnímu leasingu Ford Lease pro podnikatele stojí stejně. A stejně je v obou vozech postaráno i o vaše bezpečí. Díky inteligentnímu pohonu všech kol AWD zůstane váš Ford ve spojení s vozovkou, i když se trasa ztratí pod přívaly sněhu či bláta. A vy? Zůstaňte ve spojení s námi. Přijďte na testovací jízdu k prodejčům Ford.

ford.cz

Jen za

8 888 Kč měsíčně

NABÍDKA FORD LEASE PRO PODNIKATELE



Go Further

Nabídka operativního leasingu Ford Lease platí pouze pro podnikatele a není závaznou nabídkou na uzavření smlouvy. Měsíční splátka je uvedena bez DPH. Mondeo kombi AWD – kombinovaná spotřeba: 4,9–5,3 l/100 km, emise CO₂: 127–137 g/km. Kuga AWD – kombinovaná spotřeba: 5,2–7,4 l/100 km, emise CO₂: 135–171 g/km. Foto je pouze ilustrační, zobrazené vozy mohou mít prvky příplatkové výbavy.



Foto Jiří Duchoň

POPRVÉ HYBRID

Představitelem nástupu modernizované Toyoty RAV4 se především stává provedení Hybrid...

JIŘÍ DUCHOŇ,
Alicante (E)

1,2 Modernizovaná Toyota RAV4 přichází do Evropy, a to poprvé i ve vyobrazené verzi Hybrid s pohonem všech kol

3 Přísně geometrické tvary palubní desky a obkladů dveří zůstávají, kvalita použitých materiálů ale významně povýšila

4 Zobrazení 360° okolí automobilu soustavou kamer na palubním displeji

5,6 Modernizace RAV4 přiblížila tvarování konců karoserie ostatním typům Toyota včetně rozsáhlého využití LED

Toyota RAV4 začala svoji pouť v roce 1994, stala se jedním z prvních velkosériových kompaktních SUV a dosud vznikla ve více než šesti milionech exemplářů, z nichž půldruhého milionu bylo prodáno v Evropě (90% je údajně stále v provozu). Čtvrtá generace RAV4 (typ XA40, viz AR 6/13) byla představena na autosalonu v Los Angeles 2012 a její modernizované provedení (opět mířící do trvale expandujícího segmentu C-SUV) se prvně objevilo na loňském dubnovém autosalonu v New Yorku, a sice ve verzi Hybrid. Toyota RAV4 s pohonným ústrojím kombinujícím zážehový motor s vnitřním spalováním s elektromotorem sice není ničím novým, ale nyní jde o vůbec první verzi RAV4 tohoto druhu, nabízenou v globální měřítku, tedy včetně Evropy. Právě proto se mezinárodní prezentace faceliftu RAV4 ve španělském Alicante soustředila hlavně na Hybrid, jemuž se v následujících řádcích budeme věnovat přednostně (v připojených tabulkách ale najdete kompletní sestavu variant, v nichž nová Toyota RAV4 u nás nyní vstupuje na trh). V této souvislosti ještě připomeňme, že Toyota dosud vyrobila přes osm milionů hybridních vozidel, z nichž více než jeden milion našel zákazníky na evropských trzích.

Pohonná soustava je u RAV4 Hybrid sestavou prvků používaných i v jiných hybridních typech Toyota Motor Corporation (například planetová převodovka označovaná jako e-CVT byla převzata z Lexusu NX300h). Na přání lze tento automobil objednat s druhým elektromotorem na zadní nápravě, jenž verzi RAV4 Hybrid přináší výhody přesně definované distribuce točivého momentu mezi nápravou, a to bez spojovacího hřídele. Celkový výkon systému je však v obou případech shodný, protože limitovaný příkonem generovaným akumulátory elektrické energie.

Akumulátory NiMH jsou podle stanovených algoritmů dobíjeny spalovacím motorem a rekuperací při zpomalování vozu; uloženy jsou pod zadními sedadly nad palivovou nádrží. Tím byl objem zavazadlového prostoru omezen proti verzím s konvenčním pohonným ústrojím pouze nepatrně (pod podlahou dokonce zůstal zachován menší prostor pro případné uložení náhradního kola). Sedáky zadních sedadel jsou ale u typu RAV4 Hybrid na rozdíl od ostatních pevné a opěradla se sklápí na ně, a tak vzniklý práh přítom částečně překlenuje široká schránka na drobnosti. Jízdní vlastnosti Toyoty RAV4 Hybrid jsou díky většímu zatížení zadní nápravy výrazně ►►►



2

► TOYOTA RAV4 2016

typ	motor	převodovka	výkon [kW/k·min ⁻¹]	spotřeba EU [l/100 km]
2.0 Valvematic	4R 2.0	6M/CVT	112/152/6200	6,7/6,5
2.0 D-4D	4R 2.0	6M	105/143/4000	4,7
2.5 Hybrid	4R 2.5	e-CVT	145/197/5700	4,9
2.5 Hybrid AWD	4R 2.5	e-CVT	145/197/5700	5,0



Foto Jiří Duchoň

3

Foto Toyota



4



5



6



KOMERČNÍ PREZENTACE

BEZPEČNÁ KOLA PRO RADOST



100%
TPMS
FIT



AEZ Raise

AEZ Raise hg



AEZ Strike graphite

AEZ Strike



DOTZ Revvo

DOTZ Revvo dark



DEZENT TD



DEZENT TX graphite



ENZO B



ALCAR 3D Konfigurátor



www.alcar.cz

► TOYOTA RAV4 2016

Foto Toyota



7



8

► TECHNICKÉ ÚDAJE

MOTOR – kapalinou chlazený řadový čtyřválec, zážehový nebo vznětový, uložený vpředu napříč; DOHC 4V; elektronicky řízené nepřímé vstříkávání paliva, pro **b)** přímé common-rail; všechny EU6;
a) 2.0 Valvematic: typ 3ZR-FAE, zážehový, 1987 cm³ (ø 80,5 x 97,6 mm); 10:1; 112 kW (152 kJ)/6200 min⁻¹ a 196 N.m/4000 min⁻¹; **b) 2.0 D-4D:** typ 2WW (konstrukce BMW), vznětový, přeplňovaný turbodmychadlem, 1995 cm³ (ø 84,0 x 90,0 mm); 16,5:1; 105 kW (143 kJ)/4000 min⁻¹ a 320 N.m/1750 až 2250 min⁻¹; **c) 2.5 VVT-i Hybrid:** typ 2AR-FXE, zážehový, 2494 cm³ (ø 90,0 x 98,0 mm); 12,5:1; 114 kW (155 kJ)/5700 min⁻¹ a 206 N.m/4400 až 4800 min⁻¹; synchronní elektromotor s permanentními magnety 105 kW a 270 N.m, pro AWD druhý elektromotor 50 kW a 139 N.m na zadní nápravě; akumulátory NiMH, uložené pod zadními sedadly, 204 článků, jmenovité napětí 245 V, využitelná kapacita 1,59 kWh; celkový výkon 145 kW (197 k).

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ – **a/b)** jednotkoučová suchá spojka a šestistupňová manuálně řazená převodovka (3,833/3,818 – 2,047/1,913 – 1,303/1,218 – 1,025/0,880 – 0,875/0,809 – 0,733/0,711 – Z 3,545/4,139), stálý převod 4,600/4,058 (I – IV) a 3,450 (V, VI a Z); pro **a)** na přání bezestupňová CVT s plynule proměnným převodem (2,517 až 0,390 – Z 1,751), stálý převod 5,791; pro **c)** bezestupňová e-CVT s planetovým soukolím, stálý převod 3,750 (FWD), resp. 3,542 (AWD); pohon předních kol (FWD), pro **a)** standardně a pro **c)** na přání pohon všech kol (AWD).

PODVOZEK – bezrámová konstrukce s pomocnými rámy; všechna kola nezávisle zavěšena, vpředu spodní ramena a vzpěry McPherson, vzadu dvojité lichoběžníkové závěsy; pérování vinutými pružinami a teleskopickými tlumiči, příčné zkrutné stabilizátory; hřebenové řízení s elektromechanickým posilovačem, převod 14,5:1, 2,83 otáčky volantu mezi krajními rejdy; dvouokruhové kotoučové brzdy ø 296/281 mm, vpředu s vnitřním chlazením, ABS/EBD, VSC/TSC/TRC; pneumatiky 225/65 R 17 nebo 235/55 R 18.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI (v pořadí motorů **a/b/c**, v závorce AT a AWD) – rozvor náprav 2660 mm, rozchod kol 1570/1570 mm; d/s/v 4605/1845/1675 mm; součinitel odporu vzduchu $c_x = 0,34$ až 0,36; objem zavazadlového prostoru (VDA) 547/1746 l, pro **c)** 501/1633 l; objem palivové nádrže 60 l, pro **c)** 56 l; pohotovostní/ceková hmotnost 1490 (1520)/2100 (2110), 1535/2135, 1625 (1690)/2205 (2270) kg; hmotnost nebrzděného přívěsu 750 kg, brzděného 2000 (1500), 2000, 800 (1650) kg.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce **a/b/c**, v závorce AT a AWD) – největší rychlost 185 (185)/195/180 (180) km/h; zrychlení 0–100 km/h za 9,9 (10,7)/9,6/8,3 (8,3) s; spotřeba paliva EU město 8,5 (8,2)/5,4/4,8 (5,1) l/100 km, mimo město 5,7 (5,6)/4,3/5,0 (4,9) l/100 km a kombinace 6,7 (6,5)/4,7/4,9 (5,0) l/100 km; emise CO₂ 155 (149)/123/115 (117) g/km; stopový/obrysový průměr zatáčení 10,6/11,4 m.



9



10

Foto Jirí Duchon



7 Schéma pohonného ústrojí ukazuje i rovnoměrné rozmístění nejtěžších prvků hybridní pohonné soustavy RAV4 mezi nápravy

8 Hybridní poháněcí soustava pod kapotou testovaného vozu

9, 10 Do nástavce omezujícího práh mezi sklopenými sedadly a podlahou zavazadlového prostoru RAV4 Hybrid lze uložit například povinnou výbavu

vyváženější a přirozená nedotáčivost je s ohledem na kompaktní kategorii C-SUV minimální. Souběžně lze v rámci faceliftu sledovat účinnější tlumění hluku a rázu od kol a pohonného ústrojí, jakož i přesnější řízení. První jízdní zkoušky prokázaly, že druhý elektromotor u varianty AWD, uložený vzadu, není pouhým prostředkem pro řešení extrémních adhezních situací, ale skutečně pracuje podle aktuálních provozních podmínek, takže třeba při ostré jízdě v serpentinách vozu usnadňuje stáčet se do zatáčky.

Vylepšená Toyota RAV4 se kromě toho dodává také se zážehovým čtyřválcem 2.0 Valvematic, kombinovaným standardně s pohonem všech kol, a alternativně s manuálně řazenou nebo bezestupňovou převodovkou Multidrive S (CVT). Vznětový čtyřválec 2.0 D-4D bude nově k dispozici výhradně se šestistupňovou manuálně řazenou převodovkou a pohonem předních kol, na místo dosud dodávané verze se samočinným řazením a pohonem všech kol nyní za srovnatelnou pořizovací cenu nastupuje popsany RAV4 Hybrid. Stupně výbavy nesou jména Live, Active, Trend a Executive (RAV4 Hybrid od Active výše) v rozpětí základních cen 594 900 až 986 900 korun českých. Modernizovaná Toyota RAV4 přivádí většinu rozšířených asistenčních systémů včetně sledování prostoru před vozem (Toyota Safety Sense) prostřednictvím kombinace jednoduché kamery a mikrovlnného radaru, umožňujícího rovněž rozpoznávání chodců (do 30 km/h), adaptivní funkci tempomatu (od 40 km/h), vedení v jízdním pruhu či autonomní brzdění v kritických situacích. Uživatelský komfort podporuje i sestava čtyř kamer (PVM) s nevídaně realistickou projekcí těsného okolí automobilu v rozsahu 360 stupňů. ■

Jeep_s



NOVÁ DEFINICE DOBRODRUŽSTVÍ



PŘIJĎTE SE PŘESVĚDČIT K AUTORIZOVANÝM
PRODEJČŮM VOZŮ JEEP®



Sledujte nás na:

Jeep je registrovaná ochranná známka společnosti FCA US LLC. Oficiální údaje o kombinované spotřebě u řady modelů Jeep jsou 4,4–14,0 l/100 km, emise CO₂ 115–327 g/km.

Jeep®



Foto Jiří Duchovní



1



2



První generace dvojčat Peugeot Partner a Citroën Berlingo vyjela krátce po premiéře na Pařížském autosalonu 1996; záhy si na evropských trzích vydobyla značnou oblibu, a to zejména pro kombinaci prostorné a variabilní karoserie s odolnými motory a dostupnou cenou. V roce 2008 debutovala generace druhá, jež sice povyrosla a mírně podražila, ale zůstala u původního konceptu, přičemž nabídka modelů byla rozšířena. Peugeot Partner II prošel na jaře 2015 faceliftem, jenž přinesl úpravy designu a motorů (EU6) i posílenou úroveň bezpečnostních a komfortních soustav. Vylepšený Partner jsme vyzkoušeli v okolí Štýrského Hradce (včetně elektrické verze). Naše prvotní zkušenosti jsme pak na českých silnicích doplnili testem Partneru Tepee Outdoor (na snímcích). Výbavové stupně Partneru nesou označení Access, Active, Outdoor a Allure, čtyřválcové motory jsou zážehové 1.6 VTi (72 a 88 kW) nebo vznětové 1.6 BlueHDi (55, 73 a 88 kW). Převodovky zůstávají manuální pětistupňové (pro BlueHDi/88 kW šestistupňová), pro BlueHDi/73 kW lze příplatit za šestistupňovou robotizovanou ETG6. Pod kapotu Partneru zamíří i zážehový tříválec 1.2 PureTech Turbo/81 kW. Zvenčí zaujme přepracovaná přední maska chladiče připomínající ostatní moderní Peugeoty a se samostatnými pásy denního

Po sedmi letech přišla modernizace i pro víceúčelový Partner...

1 Nový Partner Tepee s atraktivní výbavě Outdoor

2 Partner Electric s elektromotorem 49 kW ujede až 170 kilometrů na jedno nabití



svícení LED (od výbavy Active). Paletu barev doplnily šedé odstíny Moka a Artense, změnily se kryty kol, příplácet lze za litá kola Managua. Ve výbavě Allure standardně a u Active či Outdoor na přání je k dispozici multimediální soustava s dotykovým displejem 7", pevným diskem Jukebox pro ukládání hudby, konektivitou Bluetooth, AUX a USB, navigací a řadou aplikací pro chytré telefony. Nově jsou k mání také parkovací asistent s čidly v obou náraznících a couvací kamerou či samočinné brzdění Active City Brake.

Vyzkoušeli jsme Partner v osobní verzi Tepee s nejvýkonnějším vznětovým motorem a výbavou Outdoor. Situována je mezi Active a Allure, ale vyniká zejména o 7 mm vyšší světlou výškou, ochrannými prvky pod motorem, upravenými nárazníky a exkluzivní možností příplatit za soustavu *Grip Control*, jež má i při pohonu pouze předních kol zlepšit chování vozu na různých druzích povrchů. Podle volby přepínačem na přístrojové desce se upravuje nastavení elektronických systémů řízení podvozku (ESP, ABS a ASR+). Nový Partner dále osloví především účelově řešenou karoserií s dobře využitým obestaveným prostorem, pohodlným přístupem ke všem sedadlům i prostoru pro zavazadla, anebo nadprůměrnou šířkou, umožňující na samostatná zadní sedadla usadit až tři dětské sedačky. **-JD-**



SEAT



SEAT LEON

TECHNOLOGIE SCHVÁLENÁ RODIČI

Nyní s výhodou až 105 300 Kč
se SEAT Financial Services
a paketem Technology.



TECHNOLOGY TO ENJOY



LANE ASSIST

Za všech okolností udrží správný směr.



AKTIVNÍ ODPOJOVÁNÍ VÁLCŮ ACT

Úspora až 0,4 l/100 km.



SENZOR ÚNAVY ŘIDIČE

Pozná dříve než vy, že jste unaveni.

UŽÍVEJTE SI BEZ OMEZENÍ ŘÍZENÍ MODELU SEAT LEON S BOHATOU VÝBAVOU, VČETNĚ NEJMODERNĚJŠÍ TECHNOLOGIE

S novým Leonem zastavíte jen tehdy, až to budete chtít vy nebo vaši malí pasažéři. S dojezdem až 1 000 km na jedno natankování vás může zastavit jen únava. A na tu vás upozorní i sám Leon díky senzoru únavy řidiče. Technologie – kterou koneckonců schválili i rodiče – zahrnuje širokou škálu bezpečnostních opatření. Jako například Lane Assist, který zaznamená vyjetí vozu z jízdního pruhu a jemným zásahem do řízení jej vrátí zpět. Stejně důležitá je rovněž hospodárnost. Technologie aktivního odpojování válců ACT i systémy rekuperace kinetické energie a start/stop snižují spotřebu paliva bez dopadů na snížení výkonu. SEAT Leon je díky těmto a mnoha dalším prvkům výbavy vozem, který si děti budou vždy pamatovat a na který nikdy nezapomenou ani rodiče. **Pokud využijete možnosti výkupu vašeho stávajícího vozu na protiučtet, získáte nový SEAT Leon s výhodou až 105 300 Kč se SEAT Financial Services. Navíc získáte 5letou záruku zdarma.* OTESTUJTE U SVÝCH PRODEJČŮ SEAT.**

Kombinovaná spotřeba paliva od 3,9 do 6,7 l / 100 km. Kombinované emise CO₂ od 96 do 156 g/km. Akce platí do 31. 3. 2016. * V případě využití možnosti výkupu starého vozu na protiučtet získáte zároveň s financováním nového vozidla Leon 5D FR 1.8 TSI MAN se SEAT Financial Services a příplatkovou výbavou Paket Technology pro výbavový stupeň FR výhodu 105 300 Kč a 5letou záruku zdarma. Více informací naleznete na www.seat.cz. Tato indikativní nabídka není nabídkou ve smyslu § 1732 zákona č. 89/2012, občanského zákoníku, a jejím přjetím nevzniká mezi společnostmi ŠkoFIN s.r.o. a druhou stranou závazkový vztah. Použité obrázky jsou pouze ilustrativní.

SEAT FINANCIAL SERVICES
Úvěr, Leasing, Pojištění, Mobilita.

DasWeltAuto.
Kvalitní ojeté vozy. Garantováno.

NAJDETE NÁS NA: **SEAT.CZ**



1

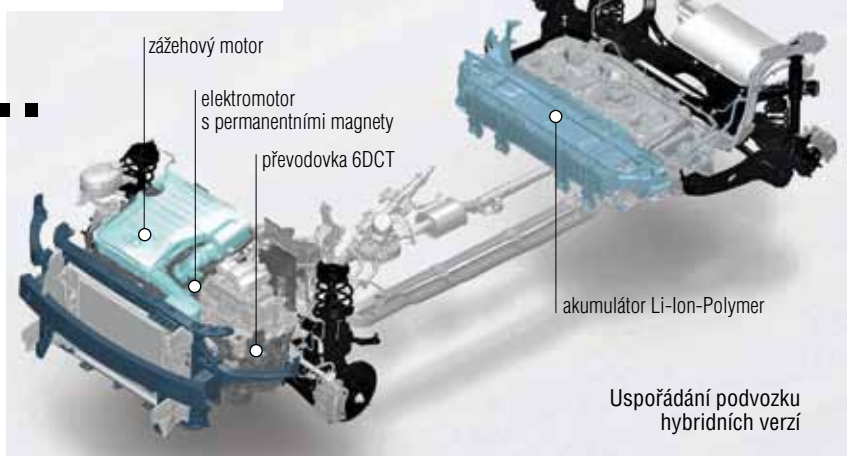


2

TŘIKRÁT...



3



Uspořádání podvozku hybridních verzí



Hybridní Ioniq bude prvním vozem na světě, nabízejícím výběr ze tří typů elektrických pohonů...



Možností volby překonává Ioniq, před světovou premiérou na Ženevském autosalonu 2016 představený v lednu korejským novinářům ve vývojovém středisku v Namyangu, konkurenční Toyota Prius. Japonského průkopníka hybridů ovšem připomíná optimalizovaným tvarem pětidevěrové karoserie se součinitelem odporu vzduchu $c_x=0,24$. Nový Ioniq (= Ion + Unique) je postaven na zcela nové platformě Hyundai/Kia Motors pro elektrická vozidla, zahrnuje verze HEV (hybridní), PHEV (hybridní s vnějším dobíjením) a BEV (akumulátorová elektrická).

Hybridní verze s pohonem předních kol mají nový zážehový čtyřválec Kappa 1.6 GDI CVVT, vyvinutý speciálně pro hybridy se zvýšenou účinností ze 30 na 40%, jenž nabízí 77 kW (105k)/5700 min⁻¹ a 147 N.m/4000 min⁻¹. Poprvé kombinuje Atkinsonův cyklus, chlazený systém EGR a dlouhozdvihovou koncepci. Oba hybridy také využívají novou šestistupňovou dvouspojkovou převodovku 6DCT Hybrid (k dispozici též režim řízení Sport), trakční elektromotor 32 kW, 170 N.m,

TOM HYAN

- 1 Hyundai Ioniq nabízí jako první tři druhy elektrických pohonů (HEV, PHEV a BEV)
- 2 Speciálně pro hybridy vyvinutá verze motoru Kappa 1.6 GDI
- 3 Optimalizovaný interiér Ioniq, přizpůsobený globálnímu prodeji vozů

a vyspělé akumulátory Li-Ion-Polymer (místo NiMH) různé kapacity, uložené spolu s nádrží benzinu před zadní nápravou, takže neomezují objem zavazadlového prostoru (až 750l). Vpředu jsou vzpěry McPherson, vzadu víceprvkové závěsy, karoserii tvoří z 53% hmotnosti díly z vysokopevnostní oceli, doplněné hliníkovými pro snížení hmotnosti (odpružení, kapota, zadní víko), čímž se poloha těžiště snížila na 535 mm nad zemí. Kola dostala průměr 17 palců.

Pětimístný automobil má velmi dobré využití vnitřního prostoru, po uvedení na autosalonech v Ženevě a New Yorku bude v prodeji od podzimu 2016. Hospodárnost zvyšuje tempomat *Smart Cruise Control*, který dovoluje částečně automatizovanou jízdu při rychlostech nad 10 km/h. Příspěvkem bezpečnosti jsou tuhá stavba karoserie, iBAU (*integrated Brake Assist Unit*) s nouzovým brzděním AEB (*Autonomous Emergency Braking*) a kamerovou detekcí, udržování jízdy v pruhu (LDWS/LKAS), zadní nárazník s výztuhou z uhlíkových kompozitů a sedm airbagů (včetně kolenního pro řidiče). ■



**OTESTUJTE
SI BATERII
HNED!**



Někdy je nezbytně nutné okamžitě nastartovat. Ujistěte se, že můžete.

It all starts with  **VARTA®**

Testovací a kontrolní program baterií:
www.varta-automotive.cz/battery-test-check

Johnson
Controls 



Foto Otakar Gregora

KOMBI 4x4

Volkswagen Alltrack s pohonem všech kol je další novinkou řady Golf, bestselleru největšího evropského výrobce automobilů...

Před volantem s ovládacími prvky audiosoustavy a tempomatu jsou hlavní přístroje s palubním počítačem; ostatní na středovém panelu u dotykového displeje ▶

Všestranně seřiditelná anatomická přední sedadla (řidičovo elektricky) odděluje středová konzola; jsou v ní dvě dutiny pro nádobky a úložná schránka pod loketní opěrou ▶▶



Ing. OTAKAR GREGORA

Sedmou generací základního hatchbacku Volkswagen Golf obohatilo nejdříve kombi Variant a pak od něj odvozené trio R Variant, GTD Variant a Alltrack (viz AR 6/15). Posledně zmíněné kombi s pohonem všech kol jsme podrobili krátkodobému testu. Golf Alltrack se na první pohled liší od základního Variantu větší světlou výškou a několika detaily vnějšího designu. Má jiné nárazníky, přední s pozměněným vstupním otvorem pro přívod chladicího vzduchu, a celý obvod dolní části karoserie chráněný plastovými lemy. Testovaný vůz měl za příplatek osmnáctipalcová kola s nízkoprofilovými pneumatikami. Přesvědčili jsme se, že prostorností interiéru patří Alltrack (stejně jako Variant) ve své třídě k nejlepším. U předních sedadel jsme změřili šířku ve výši loktů/ramen 1490/1410 mm a výšku stropu nad svíse se-

řiditelným sedákem řidiče 960 až 1070 mm, v obdobných místech vzadu 1450/1350 mm, resp. 920 mm. Zadní cestující mají dostatek místa pro nohy; mezi opěradly předních sedadel, nastavených do střední polohy, a zadními sedáky je mezera 210 mm. Velký zavazadlový prostor je v rovině podlahy dlouhý 1040 milimetrů, z největší šířky 1270 mm zúžený mezi podběhy na 1000 mm a pod svinovacím krytem vysoký 490 mm. Sklopením zadních opěradel na sedáky takřka do roviny se zvětší jeho objem víc než dvojnásobně a ložná délka na nejméně 1680 mm. Skládací podlahou, pod níž je ještě menší úložný prostor pro nouzové náhradní kolo, lze zavazadlový prostor rozdělit na dvě části. Stoupajícím nárokům vychází vstříc i bohatou standardní výbavou, na rozdíl od základních typů nabízenou v jediné úrovni, specifické pro Alltrack. Zájemci

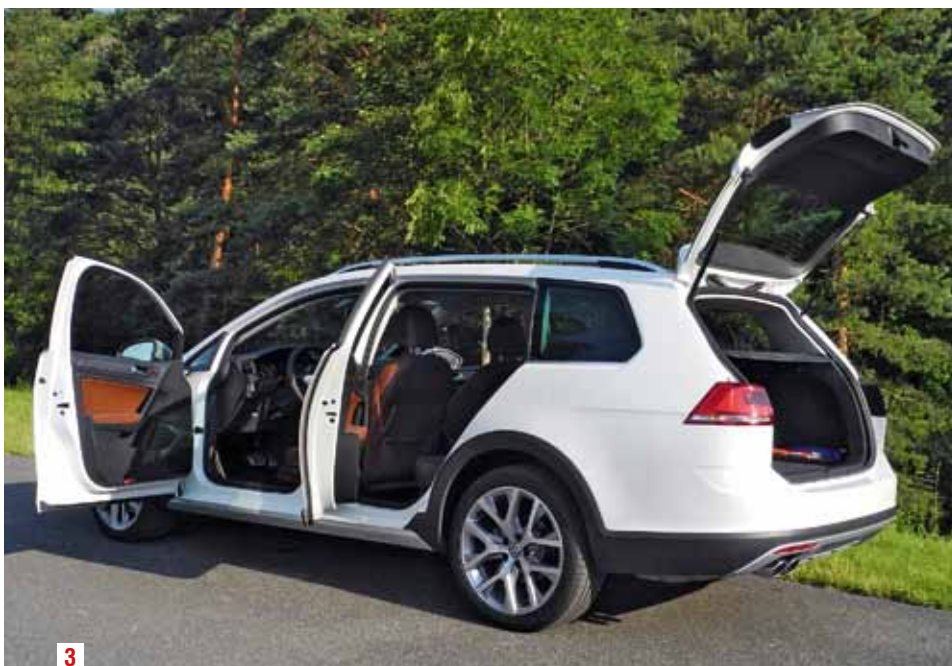


2

1,2 Volkswagen Golf Alltrack se liší od kombi Variantu detaily čelní stěny a zádě, nárazníky, celoovodovou plastovou ochranou spodku karoserie a větší světlou výškou

3 Dobře přístupný interiér čtveřicí dveří, otevírajících se o 70°, a zadní stěnou sahající k prahu zavazadlového prostoru 680 mm nad zemí, jejíž dolní okraj je po otevření ve výšce 1930 mm

4,5 Anatomicky tvarovaná vnější místa zadního sedadla odděluje sklopná loketní opěra s dutinami pro nádoby; dělená opěradla jsou sklopná na sedáky, v širším je za opěrou víko otvoru umožňujícího přepravovat uvnitř delší zavazadla



3

► VÝSLEDKY MĚŘENÍ

NEJVĚTŠÍ RYCHLOST (km/h, na IV) 216
na jednotlivé stupně při 5000 min⁻¹
I/II/III/IV 39/66/104/149

ZRYCHLENÍ (s)
s postupným řazením při 5000 min⁻¹

0 až 60 km/h	3,5
0 až 80 km/h	5,5
0 až 100 km/h	8,2
0 až 120 km/h	12,6
0 až 140 km/h	18,3
0 až 160 km/h	26,6

PRŮMĚRNÁ PROVOZNÍ SPOTŘEBA (l/100 km)
na trati 132,8 km se 40% podílem dálnice
při dodržování dovolených rychlostí ø 98,7 km/h 6,1
za celý test včetně dynamických měření 6,7

RYCHLOMĚR

rychlost (km/h) udávaná	chyba	
	skutečná	%
60	58,5	+2,6
80	78,4	+2,0
100	98,4	+1,6
120	118,3	+1,4
140	138,2	+1,3
160	158,1	+1,2

POČÍTAČ KILOMETRŮ chyba (%) -2,6



4



5

ji mohou obohatit z neméně pestré palety mimořádných prvků. Několik z nich jsme zvolili pro testovaný vůz záměrně, abychom naznačili široké možnosti (tato *rozmařilost* ovšem zvýšila cenu vozu o více než třetinu). Ke standardní výbavě patří dálkově ovládané centrální zamykání, imobilizér, sedm airbagů včetně kolenního pro řidiče a okenních pro obě řady sedadel, elektrické ovládání skel dveří i vyhřívaných zpětných zrcátek, dešťové čidlo stíračů, palubní počítač, tempomat s omezovačem rychlosti, dvouzónová klimatizace Climatronic, audiosoustava s 8 reproduktory a přehrávačem CD, osvětlení prostoru pro nohy před předními sedadly, kůží obložený multifunkční volant, úchyty Isofix na vnějších zadních sedadlech, mlho-

vé světlomety se statickým přisvětlováním do zatáček, systém sledování únavy řidiče, podélné střešní nosiče aj. Z bohaté nabídky příplatkové výbavy měl vůz mj. vyhřívaný volant, vyhřívaná přední sportovní sedadla, adaptivní tempomat, bi-xenonové světlomety s dynamickým přisvětlováním zatáček, parkovací asistent se zadní kamerou, navigační soustavu s barevným dotykovým displejem 8" a hlasovým ovládním, sklopná vnější zpětná zrcátka aj. Pečlivým dílenským zpracováním a kvalitou použitých materiálů interiéru se Alltrack neliší od ostatních typů Golf a patří rovněž k nejlepším vozům své třídy. Koncernová podlahová plošina MQB byla v detailech upravena pro nové použití. Z nabídky motorů jsme vyzkoušeli osvědčený

diesel 2.0 TDI v nejvýkonnější verzi pro řadu Golf, vynikající velkým točivým momentem v širokém pásmu středních otáček. S charakteristikou motoru je dobře sladěna šesti-
stupňová dvouspojková převodovka, přenášejíci hnaní moment na kola obou náprav léta zdokonalovanou soustavou 4Matic s mezinápravovou spojkou Haldex páté generace, rozdělující jej v plynu se měnicím poměru podle adhezních podmínek jednotlivých kol. Konstrukce hlavních skupin podvozku, náprav, brzd a řízení, byla převzata ze standardního Variantu, samozřejmě po úpravách. Změnou nastavení podvozku se zvětšila světla výška vozu o 35 milimetrů, což spolu s pohonem všech kol a tvrdší charakteristikou odpružení rozšiřuje využitelnost o schopnost jízdy v lehčím terénu.

Také Alltrack má řadu asistenčních soustav, zvyšujících aktivní bezpečnost a napomáhajících řidiči v ovládní vozu zejména v kritických situacích; některé funkce jsou nové, resp. odlišné. Příkladem je funkce XDS+ stabilizační soustavy, nahrazující samosvorný diferenciál přední nápravy. Při intenzivním zrychlení v zatáčke přibrzdí přední vnitřní kolo a vyvolá stáčívý moment kolem svislé osy, čímž potlačí nedotáčivost. Bezpečnost významně zvyšuje i adaptivní tempomat s funkcemi *Front assist* (samoočinná regulace odstupu od vpředu jedoucího vozidla) a *City break* (nouzové ►►►

► VW GOLF ALLTRACK



6



7



8



10



9

Foto Olakar Gregora

6, 7 Zavazadlový prostor se značně zvětší sklopením opěradel zadních sedadel, a to po uvolnění páčkami v horním okraji jejich čalounění nebo v rámu pod bočními okny

8, 9 Zavazadlový prostor lze přepažit skládací podlahou, anebo jejím složením vpřed, umožňujícím využít prostor nad nouzovým náhradním kolem pro menší zavazadla

10 Testovaný vůz měl osvědčený vznětový čtyřválec 2.0 TDI ve verzi měrného výkonu 69 kW/l

► TECHNICKÉ ÚDAJE

MOTOR – vznětový řadový čtyřválec 2.0 TDI, uložený napříč před přední nápravou a skloněný o 12° vzad; 1968 cm³ (ø 81,0 x 95,5 mm), 16,2:1; 135 kW (184 k)/3500 až 4500 min⁻¹ a 380 N.m/1750 až 3250 min⁻¹; blok motoru litinový, hlava válců z hliníkové slitiny; DOHC 4V (ozubený řemen), ventily ovládané hříčkovými zdvihátky; přeplňování turbodmychadlem s chladičem stlačovaného vzduchu; přímé vstřikování paliva common rail; oxidační katalyzátor výfuku, DPF; chlazení kapalinou s elektrickým větrákem; alternátor 12 V – 140 A, akumulátor 12 V – 68 A.h.

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ – robotizovaná tříhřídelová šestistupňová převodovka DSG se dvěma příčnými trojúhelníkovými rameny a vzpěrami McPherson, zadní náprava víceprvková s trojicemi příčných ramen a jednoduchými podélnými rameny; odpružení vinutými pružinami s teleskopickými tlumiči (vzadu vně pružin) a příčnými zkrutnými stabilizátory; provozní brzdy kapalinové s posilovačem, ABS/BA, kotoučové ø 312/300 mm, vpředu s vnitřním chlazením; elektricky ovládaná parkovací brzda na zadní kola; hřebenové řízení s elektrickým posilovačem proměnné účinnosti, volant ø 375 mm, 2,75 otáčky mezi krajními rejdy; kola Canyon z hliníkové slitiny s ráčky 7,5 J x 18; pneumatiky Goodyear Efficient Grip, 225/45 R 18; nouzové ocelové náhradní kolo s pneumatikou T125/70 R 18.

PODVOZEK – bezrámová konstrukce s pomocnými rámy vpředu i vzadu; přední náprava s dolními příčnými trojúhelníkovými rameny a vzpěrami McPherson, zadní náprava víceprvková s trojicemi příčných ramen a jednoduchými podélnými rameny; odpružení vinutými pružinami s teleskopickými tlumiči (vzadu vně pružin) a příčnými zkrutnými stabilizátory; provozní brzdy kapalinové s posilovačem, ABS/BA, kotoučové ø 312/300 mm, vpředu s vnitřním chlazením; elektricky ovládaná parkovací brzda na zadní kola; hřebenové řízení s elektrickým posilovačem proměnné účinnosti, volant ø 375 mm, 2,75 otáčky mezi krajními rejdy; kola Canyon z hliníkové slitiny s ráčky 7,5 J x 18; pneumatiky Goodyear Efficient Grip, 225/45 R 18; nouzové ocelové náhradní kolo s pneumatikou T125/70 R 18.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI – rozvor náprav 2630 mm, rozchod kol 1546/1517 mm; d/s/v 4578/1799/1515 mm; světlá výška 175 mm; provozní/povolená celková hmotnost 1584/2080 kg; objem zavazadlového prostoru 605/1620 l; objem palivové nádrže 50 l.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce) – největší rychlost 219 km/h; zrychlení 0–100 km/h za 7,8 s; spotřeba paliva EU 5,4/4,1/5,0 l/100 km; emise CO₂ 132 g/km; vnější obrysový průměr zatáčení 10,9 m; přední/zadní nájezdový úhel 15,2°/13,3°, přechodový úhel 13,1°.

brzdění při rychlostech do 30 km/h). Neméně důležitý je systém udržování v jízdním pruhu, varující před jeho nechtěným opuštěním zásahem do řízení. Zejména méně zdatní řidiči jistě uvítají *Park pilot*, jenž bez jejich zásahu do řízení vůz samočinně zaparkuje. Optimální přizpůsobení jízdním podmínkám a způsobu jízdy umožňuje volba některého z tzv. jízdních profilů *Normal*, *Sport*, *Eco*, *Individual* a *Offroad*. Každý ovlivňuje některé funkce poháněcí soustavy, popř. i brzd či řízení pro dosažení nejlepších jízdních či provozních vlastností. Zatímco první jsou známé z jiných koncernových vozů, poslední je novinkou pro *Allroad* jako asistent při sjíždění svahu rychlostí do 30 km/h. Na sklonu nejméně 10% (při jízdě vzad 15%) udržuje zvolenou rychlost, aniž by řidič působil na akcelerátor nebo pedál brzdy.

Alltrack jsme zkoušeli v běžném silničním provozu, v němž prokázal stejně dobré vlastnosti jako základní Variant. Samozřejmě se liší tím, co souvisí s jeho konstrukcí, zejména pohonem všech kol a nastavením podvozku. Nejen v zatáčkách a při rychlých změnách směru, ale i při přímé jízdě se projevuje stabilizující účinek pohonu všech kol takřka neutrálním chováním. Vzdor vyššímu těžišti se ani při svižné jízdě nijak výrazně nenaklání, na čemž se podílí i poněkud tvrdší charakteristika odpružení a tlumení, kupodivu bez nepříznivého ovlivnění komfortu. Za všech okolností se bezpečně ovládá přesným řízením s dobře zvoleným převodem i charakteristikou posilovače, jakož i účinnými neslábnuocími brzdami, v mezích podmínkách s nenápadnou, ale přiměřenou podporou asistenčních systémů. I v lehčím terénu se vůz vypořádá s nerovnostmi nebezpečných cest, s horšími adhezními podmínkami a překonal i velká stoupání. Jistý handicap poměrně dlouhých převisů kompenzuje větší světla výška, díky níž jsou nájezdové úhly větší než u základního Variantu. Součástí jízdních zkoušek byla obvyklá měření, jejichž výsledky prokazují nejen takřka sportovní temperament vozu, ale i, vzhledem k podmínkám měření, přijatelnou spotřebu paliva.

V pestré paletě řady Golf patří Alltracku významné místo díky komplexu vlastností, jež z něj činí *crossover* mezi kombi a SUV; je příkladem univerzálně využitelného všestranného rodinného automobilu. V nabídce je několik typů lišících se motory, převodovkami i výbavou, jejichž cenový žebříček začíná od 669 900 Kč (základní 1.6 TDI). Testovaný vůz je jen příkladem možnosti výběru pro nejnáročnější, neboť na výsledné ceně 1 162 800 Kč se prodlí mimořádná výbava částkou 307 800 korun českých. ■

OBROVSKÉ VÝHODY

pro naše zákazníky

SLEVA až 35 % na nové CNG auto

Jezděte na **CNG** za **1 Kč/km** a šetřete životní prostředí.

www.ppas.cz

840 555 333



1



2



3



4

PETR HANKE

MINIZÁKLAD

Základní provedení Mini je vybaveno nejmenším tříválcem z nabídky BMW Group; má objem jen 1,2 litru a výkon 55 kW (75 k)...

1 Pro Mini jsou typické oválné světlomety (na přání LED) i výrazná maska chladiče, která v novém provedení vzdáleně připomíná šestiúhelník...

2 Přístrojová deska z kvalitních materiálů je nápaditá a dobře ergonomicky vyřešená

3 Hlavní přehledné přístroje se přestěhovaly před volant; součástí rychloměru je displej palubního počítače

4 Uprostřed přístrojové desky je zábavní a multimediální systém; na přání také internetová navigace a okruží přístroje tvoří LED, jež se rozsvěcí podle různých podnětů (např. jako otačkoměr)

Novodobá třetí generace třídveřového hatchbacku Mini (F56) se představila v roce 2013. Jen s mírným odstupem nabídku obohatila i prodloužená pětidveřová verze a loni také odvozené kombi Mini Clubman. Třetí generace je ve srovnání s předchůdcem o 98 mm delší a délkou 3821 mm se již přiblížila automobilům segmentu malých vozů. Mini je postaveno na nové podvozkové platformě, společně i typům BMW s vpředu napříč uloženým motorem. Právě nové Mini bylo prvním vozem BMW Group, který ve větším měřítku uvedl do prodeje no-

vou generaci modulárně navržených pohonných jednotek, a to včetně zážehových a vznětových tříválců. Nový Mini svou velikost umně maskuje. Stále si zachovává proporce předchůdců, jen je všechno poněkud větší. To je zřejmě především při osobním kontaktu s vozem a zejména jeho přední částí s velkými elipsovitými světlomety a zaoblenou maskou chladiče, připomínající původní Mini, jenž se vyráběl v letech 1959 až 2000 pod různými značkami (nejprve Austin nebo Morris, nakonec jen Mini). Charakteristickým rysem tohoto vozu je například střecha, důrazně oddělená od tělesa karoserie pro-



5

5 Dobrý přístup na přední sedadla umožní 1260 mm dlouhé dveře s bezrámovými okny; sklopná sedadla mají polohovou paměť

6 Dominantní zadní sdružené svítlny mají chromovaný rámeček a jsou větší

7 Přední sedadla jsou pohodlná, i v základním provedení kvalitně čalouněná

8, 9 Na dvojici zadních sedadel není místa na rozdávání, byť je tam více prostoru než v minulých generacích; opěradla jsou sklopná

10 Motor se spouští kolébkovým spínačem, i další ovladače jsou navrženy tímto originálním způsobem



10

Foto: Jirí Maršáček

► VÝSLEDKY MĚŘENÍ

NEJVĚŠÍ RYCHLOST (km/h, na VI) 174
na jednotlivé stupně při 6000 min⁻¹
I/II/III/IV 51/94/149/170

ZRYCHLENÍ (s)
s postupným řazením při 6000 min⁻¹
0 až 60 km/h 6,3
0 až 80 km/h 10,3
0 až 100 km/h 15,2
0 až 120 km/h 22,4
0 až 140 km/h 34,0
0 až 1000 m (konečná rychlost km/h) 36,4 (143)
na jednotlivé stupně bez řazení
50 až 90 km/h I/II/III/IV 7,2/8,6/10,2
90 až 130 km/h III/IV/V/VI 15,3/14,0/17,9/22,6

PRŮMĚRNÁ PROVOZNÍ SPOTŘEBA (l/100 km)
na trati 132,8 km se 40% podílem dálnice
při dodržování dovolených rychlostí Ø 95,9 km/h 5,4
za celý test včetně dynamických měření 6,4

RYCHLOMĚR	rychlost (km/h)		chyba %
	udávaná	skutečná	
	60	55,1	+ 8,2
	80	76,0	+ 5,3
	100	95,3	+ 4,9
	120	115,4	+ 4,0
	140	134,2	+ 4,3
	160	153,2	+ 4,4

POČÍTAČ KILOMETRŮ chyba (%) + 1,8



6



7



8



9

skleným pásem oken, ale také plastovými lemy chráněné blatníky.

Přístrojová deska Mini se drží původního motivu s centrálně umístěným hlavním přístrojem. Dnes už ale jeho částí nejsou hlavní přístroje, ty se přemístily do ergonomicky výhodnější polohy před volantem. Prostor centrálního přístroje je vyhrazen komunikačním a navigačním systémům, jejichž nabídka je nebývale široká i vyspělá. Až na pozměněnou grafiku jde totiž o systémy, jež jsou k dispozici pro automobily BMW, a to včetně obsluhy ovladačem iDrive s tlačítky přímé volby, umístěným na konzole mezi předními sedadly. Vyobrazený testovaný vůz byl vybaven základním rádiem se čtyřřádkovým displejem, doplněným připojením Bluetooth pro mobilní telefon. Nejvyšší verze mají i připojení k internetu s mnoha doplňkovými funkcemi, včetně speciálních aplikací Mini, jako je například Mini Connected.

Mini poskytuje ideální pozici za volantem na relativně nízko umístěných sedadlech. Již z principu využití především ve městě je interiér prostorově zaměřen na přední sedadla,

prostor vzadu je sice větší než dříve, ale stále je tam nabídka místa spíše omezená. Vpředu Mini nabízí šířku ve výšce loktů/ramen 1400/1300 mm. Výška stropu nad sedáky je v nejnižší pozici 990 mm, po jeho zdvihnutí 930 mm. Volant s průměrem 340 mm lze podélně nastavovat v rozmezí 40 mm a výškově až 60 mm. Prostor u zadních sedadel poskytuje šířku ve výšce loktů/ramen 1320/1250 mm. Nad sedáky je výška 930 mm. Naopak před přední hranou zadního sedáku může být mezera nejvýše 220 mm, jakmile se sedadlo řidiče posune nejvíce vzad, nezbyvá za ním žádné místo. Zavazadlový prostor má základní objem 211 litrů; velikostí tedy odpovídá minivozům a u podlahy je dlouhý 450 mm. Po sklopení asymetricky dělených opěradel zadních sedadel se tato délka zvětší až na 1170 mm. Podlahu zavazadlového prostoru lze umístit na výšku do dvou různých poloh, či ji zcela vyjmout. Když je mimo vůz, činí vnitřní výška zavazadlového prostoru až po odklápací kryt 615 mm. S podlahou ve spodní poloze je pak tato hodnota 460 mm a v nejvyšší pozici, kte-

rá zajišťuje rovnou plochu po sklopení opěradel zadních sedadel, činí výška pro náklad 380 mm. Pod variabilní podlahou je místo pro náhradní kolo, jež se dodává za příplatek, standardně mají Mini sadu pro opravu pneumatik. Zavazadlový prostor je u podlahy široký 960 mm; nakládací hrana se nachází ve výšce 650 mm nad zemí, pod otevřeným výklopným víkem je světelná výška 1800 mm. Výrobce nenabízí Mini v různých výbavách, konkrétní vybavení je závislé na alternativním motoru a platí, že čím výkonnější je, tím bohatší je i výbava. Testovaný Mini One First je nejen základem nabídky, ale také základem všech typů BMW Group. Sériově se montují elektrický posilovač řízení s proměnným účinkem, Stop/Start, manuální klimatizace a rádio s konektorem USB. Samozřejmostí je stabilizační systém ►►►

► MINI ONE FIRST 2016



11 Zážehový přeplňovaný tříválec Mini One First 1128 cm³ po sejmutí plastového krytu

12, 13 Zavazadlový prostor má objem 211 litrů, lze jej zvětšit sklopením asymetricky dělených opěradel zadních sedadel a nastavením podlahy ve dvou výškách



11



12



13



Foto Jirí Maršiček



a monitorování tlaku v pneumatikách. Výrobce i u této verze nabízí široké možnosti individualizace; cena se tak může snadno více než zdvojnásobit. Připraveny jsou např. adaptivní tempomat, čtečka dopravních značek, systém automatického parkování, světlomety LED, displej Head-Up, anebo systém bezklíčkového odemknutí. Při individualizaci kromě různých barev karoserie je v nabídce odlišné zbarvení střechy a krytů vnějších zpětných zrcátek; různé typy sedadel, vnitřního osvětlení a přístrojové desky, ale i dekoracních lišt či oválných ozdobných prvků ve dveřích. Vše doplňuje několik designů kol a rozličné polepy karoserie. Třídveřový hatchback Mini se dodává alternativně s jedním z osmi motorů, z toho jsou tři čtyřválcové a pět tříválcové. Zážehový motor Mini One je tříválec 1198 cm³, čímž se tato jednotka vymyká z modulární koncepce motorů BMW, jež vychází z objemu přibližně 500 cm³ na válec, protože má zmenšené jak vrtání, tak zdvih. Dosahuje výkonu 75 kW (102 k), v testovaném provedení One First ještě sníženém na 55 kW (75 k)/4000 min⁻¹; omezovač otáček zasahu-

je těsně po překročení hranice 6000 min⁻¹, nicméně záťah již od otáček nejvyššího výkonu citelně upadá. Motor dostal vyvažovací hřídel, jenž účinně potlačuje vibrace. Zvuk motoru je ovšem dravější, než obvyklejší dunění čtyřválcové. Dynamikou zůstal mírně za očekáváním a údaji výrobce. Na zrychlení mají vliv také delší převody, proti tříválci Mini Cooper 1,5l se stejným typem šestistupňové manuální převodovky má nejslabší tříválec o 6% delší stálý převod (rozměry pneumatik jsou shodné). V městském provozu a při obsazení pouze řidičem je dynamika vcelku dostatečná, kdo má větší nároky, musí sáhnout po některém ze silnějších motorů. Nové převody ovšem zajistily příznivou spotřebu paliva. Na testovacím okruhu jsme naměřili jen 5,4 l/100 km při průměrné rychlosti 95,9 km/h. Tím jsme se přiblížili hodnotě kombinované spotřeby, která činí 5,0 l/100 km (dva výkonnější tříválce mají nižší spotřebu EU: One 4,6 a Cooper 4,5 l/100 km). Během celého testu včetně dynamických měření jsme naměřili 6,4 l/100 km.

V příslušném segmentu má Mini jeden z nejvyspělejších podvozků, když disponuje například zadní víceprvkovou nápravou, a tak jízdní vlastnosti jsou na velmi dobré úrovni. Nastavení je spíše tužší, ale ve srovnání s předchůdci je třetí generace Mini komfortnější. Automobil se velmi snadno a příjemně řídí. Lehký tříválec v předí usnadňuje zatáčení a Mini dokáže na zatáčkovitě silnici zaujmout obratností i jednoznačnými reakcemi. Většímu nadšení brání jen výkon motoru, který řidiče vrátí do reality. Zaujme rovněž sladění jednotlivých systémů, a to především odpružení a tlumení, řízení s elektrickým posilovačem, ale také kalibrace brzdové soustavy a v neposlední řadě zpětná vazba od motoru a převodovky. Právě tyto detaily kromě jiných dobrých vlastností Mini ukazují, proč cena začíná na poměrně vysoké částce 416 000 Kč, ovšem výkonnější Mini One stojí ještě o dvaapadesát tisíc českých korun více a Cooper přijde na 526 500 Kč. ■

► TECHNICKÉ ÚDAJE

MOTOR – zážehový řadový tříválec, uložený napříč nad přední nápravou; 1198 cm³ (ø 78,0 x 83,6 mm); 10,2:1; 55 kW (75 k)/4000 min⁻¹ a 150 N.m/1400 min⁻¹; blok motoru a hlava válců z hliníkové slitiny; DOHC 4V, vačkové hřídele poháněné řetězem, proměnné časování sacích i výfukových ventilů, proměnný zdvih sacích ventilů; přeplňovaný turbodmychadlem; přímé vsířkování paliva; trojčinný katalyzátor se sondou lambda; chlazení kapalinou s elektrickým větrákem.

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ – plně synchronizovaná šestistupňová mechanická převodovka s přímým řazením (3,615 – 1,952 – 1,241 – 0,969 – 0,806 – 0,683 – Z 3,538); stálý převod 3,632; pohon předních kol.

PODVOZEK – bezrámová konstrukce s pomocnými rámy vpředu i vzadu; přední náprava s dolními příčnými rameny a vzpěrami McPherson, zadní náprava víceprvková; odpružení vinutými pružinami s teleskopickými tlumiči, příčné zkrutné stabilizátory; provozní brzdy kapalinové s posilovačem a ABS, kotoučové ø 282/259 mm, vpředu s vnitřním chlazením; parkovací brzda mechanická na zadní kola; hřebenové řízení s elektrickým posilovačem, převod 14,2:1, volant ø 340 mm, 2,25 otáčky mezi krajními rejdy; ocelová kola 5,5J x 15, pneumatiky Hankook Kinergy Eco, 175/65 R 15; souprava na opravy pneumatik.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI – rozvor náprav 2495 mm, rozchod kol 1501/1501 mm; d/š/v 3821/1727/1414 mm; provozní/celková hmotnost 1085/1565 kg; objem zavazadlového prostoru 211 l; objem palivové nádrže 40 l.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce) – největší rychlost 175 km/h; zrychlení 0–100 km/h za 12,8 s; spotřeba paliva EU 6,4/4,2/5,0 l/100 km, emise CO₂ 117 g/km; vnější stopový průměr zatáčení 10,8 m.

Proč je preventivní údržba tolik důležitá?

Vzhledem k řadě možných problémů u jednotlivých součástí elektrické soustavy, které se vzájemně ovlivňují, je vhodné nechat auto prohlédnout v servisu. Zde lze provést podrobné změření jednotlivých parametrů elektrické soustavy. Základní postup testování by měl zahrnovat alespoň kontrolu stavu baterie, nabíjecí proud z alternátoru a odběr energie, když vozidlo běží na volnoběh. V servisu stojí za to naslouchat radám odborníka, aby se předešlo neočekávaným problémům.

Pro zajištění správného fungování soustavy a spolehlivého startování motoru se doporučují časté pravidelné kontroly v rámci údržby a popř. výměna baterie, pokud se začne chovat nestandardně. Preventivní údržba je klíčem ke spolehlivému vozidlu – nejen během cestování v exponovaném období dovolených nebo v zimě, ale pravidelně po celý rok. Zjistěte více: www.varta-automotive.cz

Baterie, startér, alternátor: složitá symbióza

Elektrická soustava je zvláštní symbiózou baterie, startéru a alternátoru – a jednou z hlavních příčin neplánovaných prostojů.

K mechanickému selhání startéru obvykle dochází ihned po otočení klíčkem zapalování. Startování motoru s poškozeným startérem může vážně poškodit baterii, kde dochází k od-



Když se baterie začne chovat nestandardně, měla by se vyměnit. VARTA Blue EFB Dynamic je ideální volbou jak pro konvenční automobily, tak pro vozidla se systémem start stop.

běru vysokého startovacího proudu. Následkem může být mírná deformace desek. Dlouhodobá deformace může mít za následek poškození aktivní hmoty. V takovém případě se bude muset opravit startér a vyměnit baterie. Hlavním úkolem alternátoru je dodávat elektrickou energii za chodu motoru pro pohon všech elektrických zařízení a nabíjení baterie. Baterie akumuluje energii, takže je velmi důležité, aby alternátor poskytoval správné nabíjecí napětí mezi 14,1 V a 14,6 V. Všechny odchylky pod nebo nad tento rozsah mají negativní dopad na životnost baterie – a obvykle signalizují, že s alternátorem není něco v pořádku. Úroveň nabití baterie je také ovlivněna způsobem používání vozidla, např. jízdy na krátké nebo dlouhé vzdálenosti.

V každodenním provozu vozidla uživatel často používá jedno nebo více palubních zařízení při vypnutém motoru. V tomto případě jsou zařízení napájena pouze z baterie, která se rychle vybíjí. Podobně ve vozidlech se systémem start stop je baterie jediným zdrojem energie, když motor neběží – ale jen tehdy, když úroveň nabití neklesne pod určité minimum, které si pak automaticky vynutí nastartování motoru a dobití baterie alternátorem. ■

www.osram.cz

Porazit temnou noc.

OSRAM NIGHT BREAKER® UNLIMITED.

Objevte nové dimenze automobilového osvětlení.

Přejděte na nejsilnější halogenové žárovky OSRAM

Bezkonkurenční intenzita světla má nové jméno: OSRAM NIGHT BREAKER® UNLIMITED. Nejnovější generace osvědčených autožárovek NIGHT BREAKER® přináší více jasu a delší světelný kužel na vozovce.

- Až **o 110% více světla** na vozovce pro neunavující a pohodlné řízení
- Až **o 40m delší světelný kužel** pro lepší viditelnost a podstatně delší dobu pro reakci
- Až **o 20% bělejší světlo** díky částečnému kobaltovému povrstvení skleněné baňky
- Optimalizované složení plnicího plynu pro efektivní tvorbu světla
- Odolná konstrukce vlákna pro vyšší zatížení
- Poutavý design s částečným modrým povrstvením a stříbrným vrchlíkem



Světlo je OSRAM

OSRAM 



Foto Holden

1

VELKÉ FINÁLE

Poslední australský Commodore je zároveň nejvýkonnějším; uzavírá jednu slavnou epochu...

1 Holden Commodore VF II s motorem LS3, za ním historický Commodore VB ročníku 1978

2 Holden Commodore Calais VF II (2015)

3 Holden Commodore SS V (typ VE) v provedení kombi (model 2008)



2



3

JIŘÍ DUCHOŇ

4 Holden Commodore VP (1991)

5 Holden Commodore VL (1984)

6 Spřízněný Pontiac G8 ST (zůstal konceptem roku 2010)

7 Nejnovější Chevrolet SS 2016 (vyrábí Holden pro americký trh)

Australská divize koncernu General Motors představila první Holden Commodore (VB, 1978) jako adaptaci evropského Opelu Commodore s přídí Senatoru A, umožňující zástavbu šestiválcových a osmiválcových motorů. Následovaly modifikace VC (1980), VH (1981), VK (1984) a VL (1986), přičemž druhá generace Holdenu Commodore (VN, 1988) vycházela z Opelu Omega A (facelifty VP 1991, VR 1993 a VS 1995), ovšem prvky závěsů kol byly s ohledem na redukci nákladů převzaty z předchozího Commodore VL. Třetí generace Holdenu Commodore (VT, 1997) odpovídala evropské předloze Omega B a konečně se dočkala nezávislého zavěšení zadních kol, byť v poněkud zjednodušené podobě. Čtvrtý Commodore (VE 2006; VF 2013) již opustil německé předlohy a stanul na zcela nové koncernové platformě General Motors Zeta, jež měla původně posloužit jako globální základ pro znovuzrození velkých sedanů klasické koncepce v USA a Evropě, ale s ohledem na ekonomickou krizi, spojenou s expanzí

nízkonákladových kompaktních konstrukcí, se nakonec kromě Holdenu Commodore objevila prakticky jen ve sportovním Chevroletu Camaro (USA) a čtyřdveřových sedanech Pontiac G8 (bohužel zrušen spolu s celou značkou po bankrotu General Motors 2009) a Chevrolet SS (z Austrálie pro USA), přímo odvozených a také vyráběných Holdenem. Commodore od Holdenu byl každopádně vždy hrdým konkurentem australskému rivalovi Ford Falcon a patřil k nejprodávanějším vozům v Austrálii; zároveň v tom nejlepší slova smyslu obhájcem uspořádání motor podélně vpředu a pohon zadních kol, nicméně jeho dny jsou sečteny. Holden Commodore byl v roce 2015 představen ve své vůbec poslední verzi VF II. Pro řadu Commodore VF II jde prakticky o facelift typu VF (v USA se prodává jako Chevrolet SS, viz AR 3/14) s modernizovanými nárazníky, maskami a svítilnami (u kombi koncové z LED). Základní varianta Evoke zůstává beze změn a provedení na LPG bylo z nabídky vypuštěno. Holden Commodore nyní startuje s motory 3.0 V6/185kW a SV6 má silnější 3.6



V6/210kW. Model Commodore SS nově disponuje kompresorovým osmiválcem GM LS3 6.2 V8/304kW (dosud 6.0 V8/260 a 270kW), jenž sedanům a kombi umožní zrychlit z 0 na 100km/h za pouhé 4,9 sekundy. Standardem je u SS šestistupňová manuálně řazená převodovka, připlácí se za samočinnou se shodným počtem převodových stupňů, jež má řazení páčkami pod volantem a pro kombi Sportwagon je základem. Výfukové potrubí dostalo dvoustupňovou mechanickou regulaci zvuku, kola mají průměr osmácti palců a podvozek se dočkal tužšího odladění; dražší verze SS V přidává například barevný displej Head-Up, kapotu s ventilačními otvory a specifické zadní svítlny. Špičkový SSV Redline vyniká dvacetipalcovými kovanými ráfky či brzdovou soustavou Brembo na všech kolech. Mohutný motor LS3 mají také varianty Caprice V a Calais V. Holden Commodore VFII se bude vyrábět zhruba do roku 2018, kdy jej nahradí dovoz jiných vozů od General Motors s pohonem předních kol. O zrušení značky, uvedené v roce 1948, se však zatím našťastí neuvažuje. ■



► VÍTE, ŽE...

► ... rok 2015 byl pro český automobilový průmysl znovu rekordní? V České republice bylo vyrobeno **1 328 788** silničních vozidel (+3,98%) a k nárůstu produkce došlo u všech kategorií s výjimkou malých přípojných vozidel. Vzniklo 1 298 236 osobních a lehkých užitkových vozů (N1), na čemž se podílela **Škoda Auto** 56,8%, Hyundai Nošovice necelými 26,4% a TPCA Kolín více než 16,9%. S výjimkou let 2012–2013 výroba vozidel v ČR od roku 2003 každoročně roste.

► ... jediný český výrobce nákladních automobilů **Tatra Trucks** vyrobil 850 vozidel, což představuje nárůst o 3,5 procenta? Produkce autobusů poprvé překročila hranici 4000, vzniklo jich 4517 v roce 2015 (rekord 3893 je z roku 2014), podíl **IVECO** Vysoké Mýto činil 82,5%, zatímco **SOR** Libchavy (16,4%) přesto navýšil svoji výrobu o necelých 34%. Zbytek připadá na malé specializované výrobce.

► ... slavná společnost **Jawa** Moto nadále existuje a v Týnci nad Sázavou zvýšila výrobu motocyklů o více než 60 procent? Vyrobila jich celkem 1727 proti 1075 v roce 2014, přičemž ještě o rok dříve to bylo 1354 motocyklů Jawa. Naproti tomu produkce strakonických **CZ** po nezdařené spolupráci s italskou Cagivou dávno zanikla, stejně jako krátký pokus o znovuzrození motocyklů **Praga**, nemluvě o jiných.

► ... vzrostla také výroba těžkých přípojných vozidel? Oba finalisté PANAV a Schwarz Müller zhotovili 1790 návěsů a přívěsů kategorií O3 a O4, což značí nejen nárůst o 9,6%, ale i vůbec největší produkci za uplynulých sedm let (od roku 2009). Výrobce malých přípojných vozidel **Agados** po předložském rekordu dodal i tak účtyhodných 21 668 kusů (pokles o 9,5%), tedy druhé největší množství od roku 1998, kdy je tato kategorie O1/O2 monitorována.

► ... česká výroba osobních automobilů od roku 1993 přesáhla **patnáct milionů** vozů? Samozřejmě, lví podíl na tom má Škoda Auto, která v loňském roce dodala zákazníkům celkem 1 037 200 automobilů (podruhé přes milion), ovšem i ze zahraničních závodů (např. 40 200 vozů Citigo z Bratislavy; v Číně byl celkový odbyt 281 700 vozů Škoda).

► ... na českém trhu se loni prodalo 73 927 vozů Škoda, což znamená nárůst o 27,3 procenta a tržní podíl 32 procent? Vede **Octavia** (24 346) před novou Fabií (20 434) a řadou Rapid (11 689). Škoda má 184 prodejních a servisních míst na území České republiky; zvýšení prodeje je opravdu značné ve srovnání s číslem 58 091 za předminulý rok.

► **Automobily** ► **KRÁTCE**

Premiéru v Detroitu slavil koncept **KIA TELLURIDE** (KCD-12) s luxusní čtyřsedadlovou úpravou, který může být předobrazem sériové sedmimístné verze (nástupce Mohave/Borrego z let 2008–2011). Jde o PHEV 4x4, motor 3.5 V6 GDI nabízí 199 kW (270 k) a elektromotor 96 kW (130 k); spotřeba je přes 30 mpg (7,8 l/100 km). Rozvor činí 3081 mm a celkové rozměry 4983 x 2009 x 1801 mm; pneumatiky jsou Hankook Ventus ST 275/45 R 22! Novinkou je *Swipe Command*, dotykový interaktivní pásek na středové konzole vzadu, ovládající vybrané funkce (audio Harman Kardon). Dveře se otevírají o 90°, zadní proti směru jízdy. Vůz vznikl v KDCA (Kia Design Center America) pod vedením Toma Kearnsse.



Rychlostní rekord 152,2 km/h pro vozidla s palivovými články dosáhl už loni sériově vyráběný **HYUNDAI TUCSON Fuel Cell** (ix35) v poušti Soggy Dry Lake Bed v Kalifornii. Právě v Kalifornii je nejhustší síť vodíkových čerpacích stanic, ale jejich počet vzrůstá jak v USA, tak v Evropě. Tucson FC EV má dojezd 265 mil (425 km) a vodíkové nádrže lze doplnit za tři minuty. Kalifornie podpořila provoz FC EV (Honda, Hyundai, Toyota, Hummer).



Ke světovým premiéram z Detroitu patří SUV americké střední třídy **GMC ACADIA** 2017, dodávaný nejen v lépe vybavené verzi Denali, ale nově i offroadové All Terrain. Proti předcházející generaci je menší; rozvor činí 2857 místo 3021 mm (délka 4917 vs. 5101 mm), je až o 318 kg lehčí a nabízí 5, 6 nebo 7 sedadel. Na výběr jsou čtyřválec 2.5/145 kW (197 k) a šestiválec 3.6/231 kW (314 k) s převodovkou 6AT a pohon předních nebo všech kol.



Výroba legendy **LAND ROVER DEFENDER** skončila 29. ledna 2016, ze závodu v Solihullu vyjelo od roku 1948 celkem 2016 933 těchto vozů. Dvumiliontý byl vydražen na charitativní aukci Bonhams za 400 tisíc liber (zaplatil zájemce z Kataru). Jubilejní automobil z května 2015 byl jedním z těch, jež smontovalo v Solihullu třiatřicet vybraných příznivců značky. Nástupce se bude možná vyrábět na Slovensku, kde byla potvrzena stavba továrny JLR.



Další rekord **HYUNDAI ix35 Fuel Cell** padl loni v srpnu v Evropě. Norové Arnt-Göran Hartvig a Marius Bornstein ujeli 2383 km za 24 hodin v běžném provozu; několikrát jeli mezi čerpacími stanicemi v Hamburku a Berlíně. Už dříve zvolili ix35 FC pro jízdu 700 km na jednu náplň nádrží (červen 2014) a dálkový přejezd z Osla do Monaka (2260 km). Vůz má elektromotor 110 kW, největší rychlost 160 km/h a dojezd téměř 600 km (verze EU).



Obnovením značky je **LAGONDA TARAF**, luxusní sedan na hliníkové platformě VH od Aston Martinu, ale s kompozitovými panely karoserie (kromě kapoty). Marek Reichman (ex-Lincoln a Rolls-Royce) vedl vývoj designu od náčrtu k modelu 1:1 pouhých osm měsíců. Limitovaná série (kus za 696 tisíc liber) je určena vybraným klientům na Středním východě, v Evropě a Jižní Africe. Základem je Rapide včetně motoru 6.0 V12 a převodovky transaxle 8AT.



NOVÁ KIA SPORTAGE RYZÍ HARMONIE V DETAILECH

Sportage se stala pojmem a nejen mezi českými zákazníky; je také nejoblíbenějším vozem Kia v Evropě. Sportage nyní přichází ve čtvrté a zcela nové generaci.



red dot design award
winner 2013

JAK ŠEL ČAS

- ▶ červenec 2010 – zahájení výroby v Žilině
 - ▶ prestižní ocenění za design (např. Red Dot Design Award, iF Design Award, Good Design a Automotive Brand Contest)
- ▶ v roce 2015 prodáno 105 000 vozů Sportage (27,4% odbytu značky Kia)
 - ▶ JD Power 2015 – v Německu Sportage majitelé ocenili jako nejlepší ve své kategorii
- ▶ Sportage (2010–2015) historicky nejprodávanějším vozem Kia v Evropě (přes 800 000 vozů)
 - ▶ na českých silnicích v současnosti jezdí na 12 000 vozů Sportage, z toho takřka 9 000 třetí generace

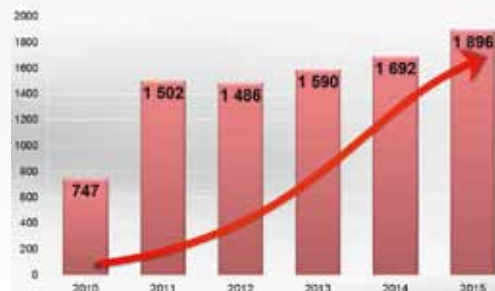
KIA SPORTAGE (2016) – TOP 10

- + sportovní edice GT Line – vůbec poprvé v nabídce
- + sedmistupňová dvouspojková převodovka 7-DCT vlastní výroby
 - + nejmodernější technologie aktivní bezpečnosti: AEB, LKAS, HBA, SLIF, BSD, RCTA
 - + vyšší stabilita a úroveň jízdního komfortu
- + pokročilá funkce brzd včetně AUTO HOLD, VSM, DBC, HAC
 - + funkce podélného a kolmého parkování včetně možnosti vyparkování
 - + on-line služby Kia Connected Services
- + široká nabídka modernizovaných a nových motorů
- + nejbezpečnější Sportage v dosavadní historii – pevnější karoserie s 51% zastoupením vysokopevnostní oceli
- + poměr cena výkon



Kia Sportage obohatila nabídku kompaktních crossoverů (C-SUV) v roce 1993, druhá generace následovala roku 2004 a třetí o šest let později. Od té doby vzniklo na 3,5 milionu vozů této řady, z nichž více než 450 000 jich našlo své zákazníky v Evropě. Právě na Starém kontinentě se Sportage stala klíčovým typem, jenž představuje přes 27% prodaných vozů značky Kia! Elegantní, dynamicky působící, avšak nevtíravá a ve výrazu nikterak aro-

gantní Sportage zkrátka v Evropě zdomácněla, což je dobře patrné i při pohledu na české silnice. Prodal se zde totiž téměř 9000 vozů Kia Sportage, odbyt každým rokem roste a loni dosáhl 1896 kusů, což v segmentu C-SUV znamená celkově 6. místo a tržní podíl 7,2 procenta. Již třetí generace Kia Sportage se dočkala řady ocenění za design a spolehlivost a její zcela nová nástupkyně má všechny předpoklady k tomu, aby v tomto trendu pokračovala.



PO VŠECH STRÁNKÁCH VĚTŠÍ

Sportage ve své čtvrté generaci proti své předchůdkyni mírně narostla ve všech ohledech. Šířka zůstala beze změn a výška nabyla pouze o 15 milimetrů, což vozu v kombinaci s větší délkou karoserie a prodlouženým rozvorem náprav poněkud mění proporce směrem k dynamičtějšímu, stabilnějšímu dojmům působícímu celku. Právě delší rozvor přispěl k lepší směrové stabilitě a odolnosti proti porvům bočního větru, a to zejména ve vyšších rychlostech.

Ještě výraznější jsou nárůsty rozměrů v interiéru. Ten v celkovém objemu nabyl o 15 litrů a je nyní podstatně lépe využitelný. Například prostor pro hlavy cestujících narostl o pět milimetrů vpředu a o 16mm vzadu, zcela nová struktura sedadel sestává z výplní trojí tuhosti (nejměkčí v horní části opěradel, nejtuzší v postranních polštářích vedoucích tělo v zatáčkách). Navíc podlaha v oblasti zadních sedadel byla snížena o 40mm, takže cestující sedí v poněkud přirozenější pozici. Tato vítaná úprava se přitom nijak negativně nepromítla do provozních vlastností vozu: nová Sportage si zachovává světlou výšku 172 milimetrů, navíc o 0,9° narostl přechodový úhel, zásadní pro pohyb v náročnějším terénu.

Kia Sportage čtvrté generace na první pohled zaujme maskou chladiče typického tvaru, hluboko do blatníků vytaženými sdruženými svítilnami, výrazně prolámanou kapotou a rozměrnými parcelami po stranách předního nárazníku, hostícími mlhové světlomety a aerodynamické prvky s vodorovnými lamelami vedoucími obtékající vzduch do vnějších okrajů podběhů předních kol. Při pohledu zezadu pak na nové Sportage vyniknou rozšířené boky a opticky propojené svítilny, k nezaměnitelnému dojmu přispívají (i nadále) též ukazatele směru umístěné až v zadním nárazníku. Sportage si zkrátka nespolete s žádným jiným vozem, zůstává originálním, praktickým, a přitom nevtíravě působícím a nenáročným společníkem pro univerzální využití.

BYTELNÁ KONSTRUKCE

Aby nová Kia Sportage co nejpřesněji odpovídala požadavkům evropských zákazníků, vznikla přímo ve vývojovém středisku Kia Motors ve Frankfurtu nad Mohanem. Jde přitom nejen o design karoserie a prostoru pro posádku, ale též o ergonomii rozmístění kontrolních a ovládacích prvků a odladění podvozku a řízení pohonných jednotek, na což jsme zde v Evropě mimořádně citliví. Mimochodem nikde na světě se s ohledem na dopravní předpisy a hustotu dopravy nejezdí tak rychle jako právě v Evropě...

	SPORTAGE (2010–2015)	SPORTAGE IV (2016)	ROZDÍL
Délka	4440 mm	4480 mm	+ 40 mm
Šířka	1855 mm	1855 mm	0 mm
Výška	1630 mm	1645 mm	+ 15 mm
Rozvor náprav	2640 mm	2670 mm	+ 30 mm
Rozchod kol P/Z	1615/1616 mm	1625/1636 mm	+ 10/20 mm
Přechodový úhel	17,7°	18,6°	+ 0,9°
Objem palivové nádrže	58l	62l	+ 4l



Po konstrukční stránce vychází nová Sportage do značné míry z velkého (a nepoměrně dražšího) SUV Kia Sorento. Na první pohled je to patrné již při pohledu na palubní desku s kontrolními přístroji, ovladači a displeji pečlivě rozvrženými v logických celcích. Vše je zkrátka pohodlně v dosahu řidiče, ať již jde o funkce soustředěné na volantu a v páčkách pod ním, nebo o středovou konzoli s nezvykle rozměrnými, přehlednými a snadno zapamatovatelnými tlačítky.

Pokud byste se ale chtěli poněkud hlouběji ponořit pod povrch karoserie, pak zjistíte, že podíl nejtuzších vysokopevnostních, pod tlakem 600MPa za tepla tvářených ocelí na skeletu mezigeneračně narostl o plných 33% na celkových 51 procent. Na každém voze Sportage navíc byla prodloužena metrůž lepených spojů, zpevňujících konvenční

bodové svary, z 14,7 metru na 102 metrů. Výsledkem těchto postupů je mimořádně tuhá struktura, na jedné straně zlepšující jízdní vlastnosti v extrémních podmínkách a na straně druhé chránící posádku v případě dopravní nehody (nová Sportage v nárazových testech Euro NCAP získala maximální počet pěti hvězd!).

Elektromechanický posilovač řízení byl přemístěn ze sloupku volantu přímo k převodce hřebenu na přední nápravě, což na jedné straně sice eliminovalo možnost volby lehkosti chodu tlačítkem, ale na straně druhé významně zpřesnilo kontakt volantu s řídicími koly. Přední kola i nadále spočívají na modifikovaných závěsech se vzpěrami McPherson, ale rozmístění i tuhost silent-bloků klíčových bodů se změnilo s ohledem na lepší ovladatelnost a trvanlivost. Zadní





náprava zcela nové Sportage nyní disponuje zesíleným pomocným rámem a závěsy, jež jsou nově víceprvkové pro verze s pohonem pouze předních i všech kol.

Důsledná péče konstruktérů o minimalizaci jízdních odporů se promítla nejen do tvarování karoserie a jejích detailů, ale též do krytého podvozku, takže součinitel odporu vzduchu u Sportage mezigeneračně klesl z $c_x = 0,35$ na v dané kategorii mimořádně příznivých 0,33.

ŠIROKÝ VÝBĚR

Paleta pohonných jednotek pro novou Kia Sportage je sestavena z nejnovějších čtyřválcových motorů značky Kia, výhradně osazených přímým vstřikováním paliva a řadou pokrokových řešení včetně nárůstu vstřikovacích

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

	1.6 GDI	1.6 T-GDI	1.7 CRDI	2.0 CRDI	2.0 CRDI
Motor	1.6 GDI	1.6 T-GDI	1.7 CRDI	2.0 CRDI	2.0 CRDI
Převodovka	6M	6M/7DCT	6M	6M/6A	6M/6A
Pohon	4x2	4x4	4x2	4x4	4x4
Objem [cm ³]	1591	1591	1685	1995	1995
Výkon [kW/min ⁻¹]	97/6300	130/5500	85/4000	100/4000	136/4000
Točivý moment [N.m/min ⁻¹]	161/4850	265/1500-4500	280/1250-2750	373/1500-2500	400/1750-2750
Kompresní poměr	11,0:1	10,0:1	15,7:1	16,0:1	16,0:1
Vrtání/zdvih [mm]	77/85,44	77/85,44	77,2/90	84/90	84/90
Emisní norma	EU6	EU6	EU6	EU6	EU6
Nejvyšší rychlost [km/h]	182	202/201	176	184/184	201/201
Zrychlení 0-100 km/h [s]	11,5	9,5/9,1	11,5	10,5/12	9,5/9,5
Spotřeba paliva [l/100 km]					
– město	8,6	10/9,2	5,7	6/7	7,1/7,9
– mimo město	5,6	6,2/6,5	4,2	4,8/5,2	5,2/5,3
– kombinace	6,7	7,6/7,5	4,7	5,2/5,9	5,9/6,3
Hmotnost provozní (min.) [kg]	1454	1583/1609	1500	1662/1690	1662/1690
Hmotnost celková [kg]	1895	2120/2170	2000	2250/2250	2250/2250



Motor 1.6 T-GDI vychází ze sportovně laděného modelu Cee'd GT. Proti tomuto modelu došlo ke změně kompresního poměru, změně turbodmychadla a tvaru sacích kanálů v hlavě motoru.

tlaků či speciálních povrchů pohyblivých dílů přispívajících k omezení třecích ztrát. Základem se stává zážehový 1.6 GDI/97kW, který je stejně jako vznětový 1.7 CRDi/85kW dodáván s manuálně řazenými převodovkami a pohonem předních kol. Všechny ostatní agregáty jsou standardně kombinovány s tzv. proaktivním pohonem všech kol, jenž díky pokročilému elektronickému řízení zadního diferenciálu a distribuce točivého momentu k jednotlivým kolům eliminuje prodlévání i při razantních změnách provozních podmínek. Přepřilňovaný vznětový čtyřválec 2.0 CRDi i v době kontroverzního downsizingu využívá předností dostatečného zdvihového objemu. Dodáván je ve dvou výkonových verzích (100 a 136kW) a s možností volby mezi šestistupňovou manuální a samočinnou převodovkou s kapalinovým měničem momentu. Vrcholné, sportovně střížené provedení Kia Sportage GT Line oslní nejen mimořádně rozsáhlou výbavou a aerodynamickými doplňky karoserie akcentujícími dynamické proporce, ale též jedinečným zážehovým motorem 1.6 T-GDI/130kW, jenž je k dispozici s manuálně řazenou šestistupňovou, na přání pak sedmistupňovou dvouspojkovou převodovkou 7-DCT. Ta vzešla z vlastního vývoje Kia a v porovnání s konkurenčními skříněmi tohoto druhu disponuje vícelamelovou, suchou stavbou spojky s obrácenou logikou spínání/vypínání, což se promítá do hladšího zrychlování a delší životnosti.

Na český trh dorazila Kia Sportage čtvrté generace hned v šesti výbavových stupních označených Active, Comfort, Exclusive, Premium, DeLuxe a GT Line, přičemž již ten nejdostupnější obsahuje kromě kompletní sestavy elektronických asistenčních prvků podvozku například elektrické ovládání dveřních oken a zpětných zrcátek, klimatizaci, efektní šestnáctipalcové ráfky z lehkých slitin nebo audiosoustavu s přehráváním CD a MP3 a vstupy AUX a USB. Zcela nová Sportage ale může být v závislosti na stupni výbavy, případně na přání, doplněna výbavou donedávna známou pouze z luxusních automobilů nejvyšší kategorie. Zmíňme alespoň adaptivní bi-xenonové světlomety s nasvětlováním zatáček, bezklíčkové zamykání a startování, digitální přístrojový štít, vyhřívání, odvětrávání a všestrannou elektrickou regulaci předních sedadel, až osmipalcový dotykový monitor multimediální soustavy, bezdotykové otevírání a zavírání zadní výklopné stěny, bezdrátové dobíjení telefonu či samočinné parkování do podélných i příčných stání. V provozu jistě oceníte také varování před nechtěným opuštěním jízdního pruhu a přítomnosti jiného vozidla ve slepém úhlu zpětných zrcátek, automatické přepínání dálkových světlometů, promítání dopravních značek do přístrojového štítu nebo detekci překážek (vozidel i chodců) spojenou se samočinným brzděním v kritických situacích.

SEDMÍMÍLOVÝ KROK

Ke stávajícím a vyhlášeným přednostem řady Sportage přidává její čtvrtá generace nejmodernější technologie a novou dimenzi komfortu, hospodárnosti a využitelnosti. Jde o zcela nový vůz, který kromě atraktivního vzhledu, bytelné konstrukce a rozsáhlé výbavy přináší řadu jedinečných benefitů. Pro značku Kia typická posedlost číslem 7 v případě nové Sportage zahrnuje nejen sedmiletou záruku (nebo 150 000 kilometrů), ale rovněž sedmiletou bezplatnou aktualizaci mapových podkladů a podpory Kia Connected Services. Za pozornost také stojí, že s ohledem na kvalitu pro novou Sportage vyvinutých pohonných jednotek se všechny u nás nabízené verze obejdou bez kontroverzního, a řadou zákazníků neoblíbeného řízeného vypínání motoru Stop/Start. Nejvyšší emisní standard EU6 je přitom samozřejmostí, takže případ Kia Sportage dokazuje, že když se chce, tak to i dnes jde!





► Automobily ► **ELIO MOTORS P5**

1



Foto Tom Hyan

2

1 Tříkolka Elio P5 má být dalším vozem do rodiny, pikapů se Američané kvůli ní rozhodně nevzdají...

2,3 Podle zadání Elio vznikl tříválec 0,9 litru u specialisty IAV

DOWNSIZING



TOM HYAN,
Detroit (MI)

Paul Elio to myslí vážně, pro tříkolku už má sedmačtyřicet tisíc zájemců, pošlete sto dolarů a jednu vám zarezervuje...



4

Foto Petr Hanke



5

4 Nic nového, sedadla za sebou měly už tříkolky Messerschmitt (typ KR200 vznikl ve 46 190 exemplářích; 1955–1964)

5 Výkonnější FMR (Messerschmitt) TG500 dostal dvě kola vzadu pro větší stabilitu (méně než tisíc kusů v letech 1958–1961)



Foto Tom Hyan

Otázkou zůstává, zda se někdy výroba rozběhne. Americká NHTSA (*National Highway Traffic Safety Administration*) může zařadit tříkolku mezi motocykly, anebo automobily. Ve druhém případě by vzrostly nároky na bezpečnostní prvky, a právě Elio P5 je více automobilem než motocyklem. Paul Elio tvrdí, že jeho stroj je prvním novým vozem v USA od roku 1951 (Nash), který vyjíždí se zcela novým motorem. Tříválec 900 cm³ OHC podle požadavků Elio Motors Inc. z Phoenixu (AZ) vyvinula německá společnost IAV Automotive Engineering v americké pobočce v Auburn Hills (MI), která pracuje rovněž pro Daimlera, Chryslera, BMW a mnohé další. Motivace? Přes 75% řidičů jezdí každý den do práce ve voze obsazeném jedinou osobou, a tak Elio v Detroitu vyhlásil, že nechce konkurovat *Velké trojce* jako Tucker nebo Kaiser, ale nabídnout další dopravní prostředek. Levnější (slibuje cenu 6800 dolarů) a úspornější (až 84 mpg, tedy 2,8l/100km). Pro sériovou výrobu zajistil bývalou továrnu General Motors (ex-Hummer H3

a Chevrolet Colorado!) ve Shreveportu v Louisianě, jež poskytne 1500 pracovních míst. Záruka bude tři roky nebo 36 000 mil (přes 57 000 km). Tříkolka má dvě sedadla za sebou (podobně jako např. historický Messerschmitt), ale vpředu napříč uložený tříválec o výkonu 41 kW (55 k) a točivém momentu 75 N.m, jenž pohání přední kola prostřednictvím pětistupňové převodovky (samočinná je na přání). Jak jsme viděli, tak kabina je poměrně prostorná, vůz je dlouhý 4077 mm a vysoký 1377 mm, má rozvor náprav 2794 mm a rozchod kol 1697 mm (vpředu, vzadu je jedno kolo). O hmotnosti se nehovoří, ale komfortní i bezpečnostní prvky ji zvyšují (tři airbasy, klimatizace, elektrické ovládání okenních skel, audiosoustava). Zrychlení 0–96 km/h proběhne za 9,6 sekundy, největší rychlost je 160 km/h a palivová nádrž pojme 30,2 litru benzínu. Vylepšený P5 slavil světovou premiéru loni v Los Angeles (P4 v New Yorku 2015) a červený prototyp zářil také v Cobo Hall v Detroitu letos v lednu. Elio Motors vznikla v roce 2009. ■



1



2



3



4

Foto Belaz Holding

Foto Avtoexport

OBŘI Z BĚLORUSKA

Největší automobil současné produkce pochází z běloruského Žodina od společnosti Belaz...

TOM HYAN

1, 2, 3 Belaz 75710, přes dvacet metrů dlouhý největší automobil současné produkce (vývoj 2011–2013)

4 BělAZ 549 (75 tun) a nástupce 7519 (110 tun) poháněly také československé motory ze závodu ZTS Martin

Začalo to před 55 lety, přesněji 14. září 1961, kdy první BělAZ 540 opustil výrobní linku v Žodinu (asi 50 km od Minsku) v tehdejší Běloruské sovětské socialistické republice. Firma, která zavedla značku BělAZ jako zkratku Běloruského automobilového závodu, přežila rozpad Sovětského svazu a po osamostatnění Běloruska pokračuje úspěšně ve vývoji i výrobě. Nabízí širokou paletu těžkotonážních vozidel, kdy k tradičním sklápěčům (dumperům) přibýly odvozené speciální stroje, jež nyní nabízí OJSC BELAZ ze Žodina v Minské oblasti na exportních trzích celého světa, k nimž patří USA (má obchodní organizaci Belaz Trucks Americas v michiganském West Bloomfieldu), Jižní Afrika, Austrálie, Střední a Jižní Amerika, Čína a mnohé další. Těžké sklápěče BělAZ (Belaz) dnes slouží ve více než sedmdesáti zemích, u nás to byl (či ještě je) například kamenolom na Zbraslavi u Prahy, či Severočeský hnědouhelný revír...

V roce 2011 započal vývoj největšího automobilu světa, o dva roky později se Belaz 75710 představil veřejnosti jako čtyřkolový sklápěč s dvojmontáží obrovských pneumatik na přední i zadní nápravě, dvojici

šestnáctiválců MTU/Detroit Diesel o celkovém výkonu 4660 k (3430 kW) s elektrickým přenosem trakce na kola od Siemensu prostřednictvím elektromotorů (celkem 4800 kW), rekordní užitečnou hmotností 450 metrických tun (a celkovou 810 tun)! Podrobnější technické údaje, jak nového obra Belaz 75710, tak prvního typu BělAZ 540 s užitečnou hmotností 27 tun, přinášíme v obvyklých tabulkách. Pokrok je to neuvěřitelný, stačí porovnat hmotnosti a výkony. Samozřejmě, u vozu pro 450 tun nákladu (496 amerických tun) šlo především o prestižní záležitost, Belaz už dlouho na tuto metu útočil. První stroj byl dokončen v roce 2013 a dodán do ruského Kuzbasu (Kuzněcká pánev) pro dopravu vytěžených nerostů.

V současné době k největším strojům tohoto typu patří německý Liebherr T 282B a americké Caterpillar 797F, resp. Bucyrus MT 6300 AC, dimenzované na 400 *short tons* (363 metrických tun), ovšem pouze jednomotorové (druhé dva mají stejný typ motoru jako Belaz 75710, ale ve dvacetiválcové verzi 3650 k/2684 kW); běloruský stroj je překonává rovněž délkou 20,6 metru (konkurenti nemají přes 15,6 metru) a celkovou hmotností 810 tun (vs. 597



Foto Belaz Holding

- 5** Belaz 75302 pro 180/220 tun nákladu (motor MTU/Detroit Diesel 16V 4000)
- 6** Belaz 75131 s užitečnou hmotností 110/130 tun a jeho největší bratr Belaz 75710...
- 7** Belaz 75600 (užitečná hmotnost 320 tun) byl donedávna největším typem
- 8** Obrovský Belaz 75710 s užitečnou hmotností 450 tun má dvojmontáž pneumatik i na přední nápravě
- 9** Vyprošťovací tahač Belaz 7430 (výkon 1715 kW) pro práci v povrchových dolech
- 10** Nový Belaz 7540A (30 tun), vlastně nástupce původního typu 540



6



7

Foto Belaz Holding



8



9

► BELAZ 75710 (2015)

POHÁNĚCÍ SOUSTAVA – a) kapalinou chlazené vznětové šestnáctiválcové do V/90°, dva typu MTU/Detroit Diesel 16V 4000, přepínávané turbodmychadly, uložené vpředu; každý motor 65 800 cm³ (ø 165 x 190 mm); 2330 k (1715 kW)/1900 min⁻¹ a 9313 N.m/1500 min⁻¹; b) elektrický přenos výkonu Siemens MMT500, AC/AC, dva trakční alternátory po 1704 kW a čtyři elektromotory po 1200 kW s planetovými převody v kolech; stálý převod 29,2; pohon všech kol.

PODVOZEK – žebřinový ocelový rám z podélníků a příček; obě nápravy tuhé s hydro-pneumatickým odpružením a příčnými stabilizátory; hydro-pneumatický brzdový systém se zdvojenými kotouči u kol, ruční hydraulická brzda na vnější kotouče kol a elektro-dynamický retardér; hydrostatické řízení s jističením pneumohydraulickými akumulátory; pneumatiky bezdušové radiační Bridgestone 59/80 R 63.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI – rozvor náprav 8000 mm; d/š/v 20 600/9870/8165 mm; ložný objem 157,5 (s převýšením 269,5) m³, hydraulické sklápění korby nahoru/dolů za 26/20 sekund; užitečná/celková hmotnost 450/810 tun; objem palivových nádrží 2x 2800 l.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce) – největší rychlost 64 km/h; měrná spotřeba paliva 2x 198 g/kW/h; průměr zatáčení 45,0 m.

až 624 tun). Petr Alexandrovič Parkomčuk, generální ředitel Belazu, na těžební výstavě MINExpo 2012 v Las Vegas oznámil rozsáhlé investice do sortimentu dnešních výrobků Belaz, které žodinský podnik pasují na výrobce nejkompletnějšího sortimentu sklápěčů pro provoz mimo silnice a strojů pro přemísťování půdy. Jedním z výsledků je Belaz 75710... Běloruskij Avtomobilnyj Zavod (BěLAZ) vznikl už v roce 1948 jako výrobce zařízení pro těžbu, dopravu a zpracování rašeliny, v roce 1950 přidal výrobu nástaveb na podvozky jiných značek (cisterny ZiS), ale také sněžné pluhy, zemědělské stroje a další; Běloruskij AvtoZavod se však z něho stal až o deset let později, kdy zahájil výrobu těžkých ►►►

10



► BELAZ TRUCKS

Foto Avtoexport



1

Tahač BělAZ 540V se sklápěčkovým návěsem (užitečná hmotnost 40 tun)



2



3



4

► BělAZ 540 (1965)

POHÁNĚCÍ SOUSTAVA – kapalinou chlazený vznětový dvanáctiválec do V/75° s přímým vstříkem nafty, typ D12A-375, uložený vpředu podélně, OHV 2V; 38 800 cm³ (ø 150 x 180/186,7 mm); 15,0:1; 375 k (276 kW)/1650 min⁻¹ a 1720 N.m/1200 min⁻¹.
Třístupňová převodovka (3 + 2) s hydraulickým měničem; stálý převod 16,15; pohon zadních kol.

PODVOZEK – žebřinový ocelový rám; obě nápravy tuhé s hydro-pneumatickým odpružením; tlakovzdušné dvouokružové bubnové brzdy, ruční mechanická na zadní kola a pneumatická nouzová na zadní kola; řízení s kapalinovým posilovačem; pneumatiky 18,00 - 25.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI – rozvor náprav 3550 mm; rozchod kol 2800/2400 mm; d/š/v 7180/3480/3413 mm; nájezdové úhly P/Z 35/58°; ložný objem 19 m³; hydraulické sklápění korby do 55° za 20 sekund; užitečná/celková hmotnost 27/48 tun.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce) – největší rychlost 55 km/h; spotřeba paliva 125 l/100 km; stopový průměr zatáčení 16,64 m.



MAZ 525 z Minska, jehož výroba byla do Žodina převedena (typ 530 je šestikolová verze)

První MAZ 525 vyjždí z výrobní linky v Žodinu dne 7. listopadu 1958 ▼



sklápěčů MAZ 525 (25t) s motory D12A-300, převzatou z Minského AvtoZavodu. Dalším vývojem vznikl první klasický dumper BělAZ 540 (1961) s užitečnou hmotností 27 tun, budkou moderního střihu inspirovanou evropskou a americkou konkurencí, poháněný alternativně ruskými dvanáctiválci D12A-375 (čtyřdobý), resp. JaMZ-240 (dvoudobý). Sériová výroba započala v roce 1965, o dva roky později následoval BělAZ 548 (40t) a poté 549 (75t), nabízený s různými motory, mj. také z Československa. Závody těžkého strojířtva ZTS Martin podle francouzské licence vyráběly osmiválce SEMT Pielstick 8-PA4-185 o výkonu 1200 k (883 kW), jež se montovaly do vozů BělAZ 549 (75t) a větších 7519 (110t), které uvedly do výroby diesel-elektrický pohon (spalovací motor pohání generátor, trakční elektromotory jsou v kolech). Vznikly rovněž verze pro severní oblasti s přehříváčem motoru (540S, 548S) a soupravy (první byly tahače 540V a 548V s jednonápravovými sklápěčkovými návěsy). Od té doby vznikla rozsáhlá paleta postupně modernizovaných typů, jejichž označení se zvyšovalo ze třína čtyř- a dnes pěticiferné. Součástí Belaz Holding (ustaven 2012) se staly MOAZ (Mogilevskij AvtoZavod, dříve MoAZ) od 2006, rovněž výrobce těžkých vozidel, Mogilevská továrna na železniční vozy



5



7



8



9



6



10

(2009), strojírenské podniky Starodorožskij (2007), Kuzlitzmaš (2011) a Slutskij (2011). Výrobní program Belaz Holding nyní tvoří těžké sklápěče (30 až 450t), sklápěče se zvýšenou průchodností (dodává MOAZ), stavební stroje (skrejpry, nakladače, buldozery a domíchávače betonu na jiné podvozky, většinou MAZ), vozidla pro službu u těžařů, speciální pro práci v dolech pod povrchem (MOAZ), přepravníky pro metalurgické závody, další speciály (letištní tahače, mobilní zhutňovače povrchu), železniční nákladní vagony, garážové vybavení a také různé spotřební zboží. Belaz Holding spolupracuje se špičkovými dodavateli ze západní Evropy i Ameriky; vedle domácích výrobců vznětových motorů TMZ (Tutajev), MMZ (Minsk) a JaMZ (Jaroslavl), a nabízí hlavně MTU (Detroit Diesel), Deutz a Cummins; převodná ústrojí jsou Belaz, Allison, General Electric a Siemens. Pokud jde o licenční SEMT Pielstick PA4-185 ze slovenského Martina, dále u nás přepracovaný, tak v letech 1977–1984 bylo dodáno přes tisíc motorů do Žodina, dodávky určité pokračovaly do roku 1989, ale v devadesátých letech po úpadku celého podniku ZTS Martin, kdysi největšího výrobce tanků ve střední Evropě, skončila i tato spolupráce. Belaz ovšem změnu politických poměrů na rozdíl od těžkého strojírenství v Martině nejen přežil, ale úspěšně expanduje. ■



11



12

1, 2, 3 Klasický BěIAZ 540, první sériový typ značky, na dobových snímcích z prospektu vývozní organizace Avtoexport Moskva

4 Vozy BěIAZ 540 na výrobní lince v Žodinu v sedmdesátých letech

5, 6 Druhým sériovým typem byl BěIAZ 548 s užitečnou hmotností 40 tun a dvanáctiválcem JaMZ 240N o výkonu až 560 k (412 kW)

7 Čelní kolový nakladač Belaz 78221 (motor TMZ, 312–360 kW)

8 Kolový buldozer Belaz 7823 (motor TMZ 8424.10; 312 kW)

9 Kloubový dumper Belaz 75281 (užitečná hmotnost 36 tun)

10 Letištní tahač Belaz 74212 (osmiválcem TMZ o výkonu 312 kW)

11 Klasický dumper Belaz 75054 (užitečná hmotnost 25 tun)

12 Cisterna Belaz 76470 (TMZ nebo Cummins; 368/448 kW) pro povrchové doly



1

SNÍŽENÍ EMISÍ

Do roku 2020 chce Kia Motors snížit průměrné emise o 25 %, přispějí k tomu elektrické a hybridní automobily...



2

1 Hybridní Kia Optima při zkouškách v Koreji

2 Vozy Optima PHEV, ještě zakryté kamufláží, jsme vyzkoušeli v okolí Namyangu

3 Schéma rozložení pohonného ústrojí Optima Plug-In Hybrid

4 Poháněcí soustava Optima PHEV s větším výkonem i dojezdem

JIŘÍ DUCHOŇ,
Namyang (KR)

Patří k nim také Kia Optima PHEV nové generace JF (viz AR 1/16), která se sice od předchůdce TF liší rozměry a koneckonců i designem jen minimálně, ale jde po technické stránce o zcela novou konstrukci. Nová Optima bude k dispozici také ve verzích HEV (Hybrid) a PHEV (Plug-In Hybrid), přičemž druhou jsme vyzkoušeli

v podobě důkladně maskovaných prototypů přímo v Jižní Koreji, a to i na běžných silnicích v okolí vývojového střediska Hyundai/Kia Motors v Namyangu. Pro český trh bude z těchto dvou příbuzných vozů určen pouze pokrokovější PHEV, objevit by se měl ve druhé polovině letošního roku, souběžně s karosářskou variantou kombi.



3



4



▲ Optima PHEV vyniká specifickým přístrojovým štítem

▼ Přemístění akumulátorů pod podlahu zavazadlového prostoru přineslo zvětšení jeho objemu



Kia Optima PHEV se od již dříve představené Optimy HEV na první pohled liší samozřejmě označením emblému Eco Plug-In místo Eco Hybrid na předních blatnících, a to v místech, kde mají standardní vozy atrapy ventilačních mřížek, i sériově dodávanými hlavními světlomety výhradně ze zdrojů LED. Tato Optima se stane vůbec prvním vozem Plug-In Hybrid z nabídky Kia Motors, určeným pro globální trh; má výrazně vyšší kapacitu akumulátorů a delší dojezd na čistě elektrický pohon. Srdcem systému (obdobný sdílí nový Hyundai Sonata PHEV) je nepřepřítňovaný zážehový čtyřválec 2.0 typu Nu s přímým vstříkáváním benzínu GDI. Dosahuje výkonu 115 kW (156 k) a největšího točivého momentu 189 N.m, navazují na něj šestistupňová samočinná převodovka a elektromotor s výkonem 50 kW (68 k). To je přes čtyřicet procent více než u dosavadních hybridních vozů Kia/Hyundai a Optimě PHEV to zajistí schopnost jezdit pouze s elektrickou trakcí i vyššími rychlostmi (v tomto režimu jsme bez problémů dosahovali přes 50 km/h).

Hybridní pohonné ústrojí nabízí celkový výkon 151 kW (205 k). Dojezd Optimy PHEV na čistě elek-

trickou energii by měl činit v příslušné třídě solidních 43 km a průměrná spotřeba paliva se udává hodnotou 2,4 l/100 km. Lithium-polymerový akumulátor (Li-Pol nebo LiPo) patří nyní k nejperspektivnějším způsobům uchovávání a regenerace energie u motorových vozidel; u Optimy PHEV disponuje kapacitou 9,8 kWh, což je přibližně šestkrát více než u minulé generace TF. Předností PHEV je ovšem možnost dobíjení z běžné sítě 240 V, při použití nabíjecí stanice Level 2 trvá plné dobití méně než tři hodiny. Přepřacované rozmístění prvků pohonného ústrojí umožnilo mimo jiné i výrazné zvětšení zavazadlového prostoru proti jiným hybridním vozům, jenž je nyní v rovině podlahy o 380 mm delší (celková délka 1090 mm) a jeho objem podle metodiky VDA nabyl o 44 litrů na celkových 425 litrů. Akumulátory byly totiž přesunuty z místa za zadními sedadly až za zadní nápravu pod podlahu, což zároveň přineslo snížení výšky těžiště. Optima HEV dokonce nabízí asymetrické sklápění zadních opěradel na sedáky, Optima PHEV se musí spokojit s opěradly pevnými, avšak opatřenými otvorem pro přepravu dlouhých předmětů s využitím vnitřního prostoru cestujících. ■

► KRÁTCE

► Výrobci automobilů si nemají na co stěžovat. Francouzský **Renault** Group zaznamenal znovu více než tříprocentní růst prodeje. Loni dodal zákazníkům 2 801 592 automobilů Renault a Dacia (ta od roku 2004 vyrobila přes 3,5 milionu vozů). Prodej dramaticky vzrostl i v České republice, loňských 9 857 nových vozů Renault a 11 074 **Dacia** značí meziroční nárůst o 29, resp. 13 procent! V březnu byl na český trh uveden zcela nový Mégane (Gen IV).

► Prodeje španělské značky **Seat** vzrostly o 25 % za poslední tři roky, výroba v hlavním závodě v Martorellu u Barcelony dosáhla největšího objemu od roku 2001 (loni 477 077 včetně Audi). V roce 2015 se prodalo poprvé od roku 2007 přes 400 tisíc vozů Seat (přesně 400 037), bestsellerem je **León** (160 900). Nárůst zaznamenal i český trh. Loni bylo z celkem 6 759 Seatů u nás prodáno 3 559 Leónů a 2 302 kompaktních vozů Ibiza.

► V České republice se loni poprvé prodalo přes 5 000 vozů **Audi** (přesně 5 019). Celosvětový odbyt tvořilo 1 803 250 vozů (+3,6%), z toho rekordních 202 202 v USA (+4,8%), anebo 570 889 v problematické Číně (-1,4%). Typ Q3, který se od poloviny roku 2011 vyrábí v Martorellu (Seat), bude převeden do maďarského Györu, zatímco Martorell zahájí produkci nové A1 (od 2018; dosud z Bruselu).

► Celá skupina **Volkswagen** prodala loni 9 930 600 automobilů, čímž sice odbyt klesl pod předloňských deset milionů, přesto však slavila úspěchy na většině trhů (pokles *de facto* zavinila Brazílie, kde se prodalo 390 tisíc vozů proti 629 tisícům, ale také Čína; prodeje v USA naopak vzrostly)! Osobních vozů Volkswagen bylo dodáno 5 823 400 a lehkých užitkových 430 800; nárůsty hlásí **Audi**, **Škoda**, **Seat** a **Porsche**.

► Celosvětové prodeje **PSA** Peugeot Citroën se loni také zvýšily, odbyt 2 972 791 automobilů **Peugeot**, Citroën a DS znamená posun o více než jedno procento výše. Prodalo se 1,71 milionu vozů značky Peugeot, 1,16 milionu značky **Citroën** a také 102 335 nyní odděleně započítávaných typů DS. Pokud jde o **DS** Automobiles, tak DS5 a DS4 prošly faceliftem a modernizací ještě loni, DS3 a DS3 Cabrio se dočkaly v lednu 2016.

► Popatě zaznamenal rekordní rok **Mercedes-Benz**, když prodal 1 871 511 osobních vozů s třicípou hvězdou ve znaku a 119 398 miniautomobilů Smart. Odbyt v Evropě se zvýšil o 10,5 procenta na celkem 798 852 vozů, v Severní Americe vzrostl na 392 843 (+5,2%). V Alabamě se vyrábějí vozy Mercedes-Benz kategorie SUV a třída C (od 2014).



PRO 21. STOLETÍ

Rozumný motorista při koupi vozu bere do úvahy i náklady na provoz a servis. V posledních letech může zvažovat i komfort, který mu jeho automobilová značka v péči o auto nabídne...

Servis se stal vlastně nedílnou součástí koupě vozu. Stále více majitelů vozů chce užívat automobil pokud možno bez starostí. Standardem a v některých případech i marketingovým hitem se v průběhu posledního desetiletí stala prodloužená záruka. Tři, pět i sedm let, jenže tahle služba vlastně jen snižuje náklady majitele vozu v případě závad a vyžaduje od něho tradiční osobní péči o vozidlo.

K servisnímu standardu dnes patří i služby jako uskladnění zimních a letních sad kol, náhradní vozidlo, asistenční služby. Jsou pochopitelně určité rozdíly v podmínkách a sazebnících, za jakých jednotlivé značky a dealeri či servisy tyto výhody poskytují. Za uskladnění kol se platí všude, za náhradní vozidlo většinou také. Zdarma bývá zpravidla díky dobrému pojištění. Další důležitou oblastí pro pohodové užívání vozidel jsou asistenční služby. Tady leckterý motorista spoléhá na asistenci od své pojišťovny, ale zapomíná, že s koupí svého vozu získal na několik let značkovou asistenci (zpravidla dva roky, za poplatek ji lze prodloužit). Značková asistence může mít i větší rozsah služeb zdarma než standardní asistence pojišťoven.

Předplacený servis je zajímavým způsobem, jak se vyhnout nečekaným nákladům. Při koupi vozu si zákazník smluvně zajistí servis na několik let (zpravidla tři nebo pět), přičemž bývá omezen počet najetých kilometrů. Zákazník zaplatí určenou sumu a má zajištěn servis v dohodnutém rozsahu. Zpravidla jsou v nabídce dva stupně: Škoda nabízí (pět let, 60 000, 100 000 nebo 150 000 kilometrů) varianty Standard nebo Plus, přičemž první stupeň kromě určených prohlídek a výměny oleje a brzdové kapaliny zahrnuje i záruku mobility. Verze Plus přidává i garanci provozuschopnosti a výměnu opotřebených dílů.

Některé značky (například BMW a Mercedes-Benz) dávají předplacený servis ke každému vozu rovnou při



nákupu. Jsou v něm na určenou dobu a počet ujetých kilometrů (BMW 5 let/100 000 km, Mercedes-Benz 6 let/125 000 km). Do těchto balíčků jsou po dohodnutou dobu zahrnuty náklady na údržbu, prohlídku nebo výměnu opotřebených dílů, což navíc platí po celém světě u všech servisních center daných značek. V případě prodeje automobilu dojde k přenosu servisního balíčku na nového vlastníka. Ford obdobnou službu nazývá Service Plan (vyšší stupeň Ford Service Plan Exclusive), přičemž v prvním případě je každoročně navíc asistenční služba. Ve vyšším stupni se prodloužuje záruka a servis mění opotřebené díly (brzdové destičky, stěrače, tlumiče, akumulátor, žárovky). Na tři roky pro nejprodávanější model Ford Focus přijde Service Plan na 18 000 Kč, Plan Exclusive na 43 000 Kč (5 let 18 000/53 000 Kč).

Speciální nabídky existují i pro majitele starších vozů, podle značek se liší stáří vozů, které jsou do těchto programů zahrnuty. Například Škoda zavedla pro starší vozy (4+) speciální šekovou knížku plnou slev a servisních úkonů zlevněné až o 20 procent. Stačí navštívit servisního partnera Škoda, ale lze ji i objednat e-mailem a vytisknout z PDF. Ford stanovil věkovou hranici



► ELEKTRONICKÁ SERVISNÍ KNÍŽKA

Digitální záznam nahrazuje tradiční papírovou servisní knížku, případně může existovat paralelně s ní. Výhodou je celoevropská evidence pravidelné servisní údržby. Každé vozidlo má pod svým identifikačním kódem karoserie (VIN) elektronický záznam, aktualizovaný po každé předepsané servisní údržbě, instalaci příslušenství do vozidla nebo opravě po poruše či nehodě. Taková knížka se nemůže ztratit nebo být padělána, údaje jsou zabezpečeny uloženými v centrální databázi a současně jsou kdekoli přístupné pro registrované partnery. Elektronická servisní knížka (ESK) představuje doklad sloužící jak k ověření identity vozidla, tak ke zmapování servisní historie a také jako garance najetých kilometrů. Dává tak kupci ojetého vozidla záruku pravdivosti servisních dokladů a stavu tachometru, což majiteli (prodejci) zvyšuje hodnotu ojetého vozidla. S ESK není třeba mít obavy ze ztráty, kdykoliv si lze vyžádat její kopii. Například v případě vozidel Škoda mají přístup do databáze zvané ERWIN za celoroční nebo jednorázový poplatek i neautorizované servisy.



na zvýhodnění (snížená hodinová sazba, mínus 20% na originální náhradní díly) na pět let.

Netradiční službu nabízejí Toyota a Lexus pro své hybridní modely. Připravena je prodloužená záruka na hybridní komponenty (5 let nebo 100 000 km) a také *Prodloužená péče o hybridní baterii* v délce jednoho roku nebo do ujetí 15 000 kilometrů, pokud vůz úspěšně absoluuje placenou kontrolu hybridního systému. Tato péče může být pravidelně obnovována až do okamžiku, kdy od registrace vozidla uplyne 10 roků.

Automobilový servis směřuje jednoznačně k tomu, aby co nejvíce usnadnil užívání vozu a zaručil mobilitu. Se zárukou mobility přišly mezi prvními koncernové značky (Audi, Seat, Škoda, VW). Rozšiřuje se i možnost stáhnout si servisní aplikaci do mobilního telefonu. Ta zpravidla umožňuje najít prodejce a servisy po celé Evropě a rezervovat si tam opravu, spojit se s asistenční službou, případně i umožnit nouzové volání a lokalizaci vozu podle GPS (např. Kia Mobil).

Automobily Mercedes-Benz mají již od roku 2012 standardně instalovány aplikaci Servis (Mercedes-Benz Contact). Na displeji rádia na palubní desce se objeví zpráva o blížící se údržbě. Po souhlasu k hovoru se auto telefonicky spojí s centrem pro zákazníky a stiskem tlačítka je dán souhlas k přenosu dat (mj. kód VIN, údaje z tachometru). Ty jsou vyhodnoceny servisem a je stanovena doba potřebná pro servis, jeho cena a nabídnut termín. Obdobnou službu poskytují i jiné prémiové značky (např. BMW TeleServices). ■

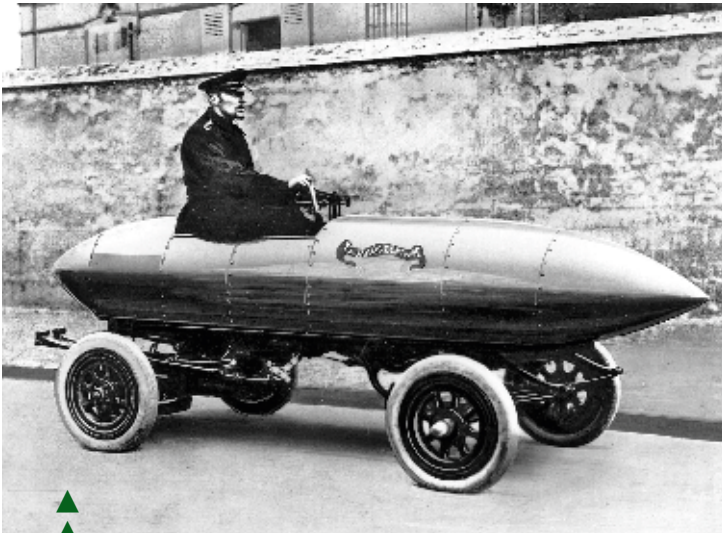


Foto CEAc/Fulmen Batteries

► Prvním pokořitelem rychlosti 100 km/h se stal **CAMILLE JENATZY** (1868–1913), jezdec Grand Prix z Bruselu, když dosáhl 105,882 km/h v roce 1899. Jeho elektromobil CITA No.25 *Jamais Contente* poháněly dva elektromotory po 25 kW, spolu s akumulátory vyrobené firmou Fulmen Batteries (CEAc). Vůz o hmotnosti 1500 kilogramů a vnějších rozměrů 3600 x 1580 x 1380 mm už jel na pneumatikách Michelin 650 x 90! Světový rekord platil tři roky, než jej překonal parní stroj (120,805 km/h). Jenatzy zahynul na lovu, coby nadhaněč napodoboval zvuky zvíře, jiný lovec ho omylem napřelil. Do nemocnice se vezl vozem Mercedes; naplnila se tak jeho předpověď, že zemře v automobilu této značky. Jenže to nebylo při závodě!



Foto Tom Hyan

V letech 1998–2002 vzniklo 1500 elektromobilů **FORD RANGER ELECTRIC** (na snímku vůz policie ve Washingtonu, DC). Elektromotor Siemens AC 45/66 kW byl uložen vzadu napříč ve skříni rozvodovky s redukcí 3:1 a diferenciálem zadní nápravy (max. 13 000 min⁻¹; dojezd 105 km na dálnici při 105 km/h, až 185 km při 72 km/h; max. 120 km/h; 0–80 km/h za 10,3 s). Údaje platí pro akumulátory Ni-MH (Kalifornie a sousední státy, cena vozu 52 720 dolarů; po konci leasingu 2004 sešrotovány, část vyvezena do Norska); jinde v USA měly tyto pikapy klasické olověné. Zpátečku zajišťoval obrácený běh motoru (Traction Inverter Module).



► Elektrický motocykl **CHARGER** kalifornské firmy Aurantthetic Corporation z Burbanku se v roce 1973 uplatnil také v Yosemiteském národním parku. Prodával se za 499 dolarů; běžné dobíjení ze zásuvky tehdy vyšlo na jeden dolar měsíčně. Stroj o hmotnosti 95 kg (z toho 45 kg akumulátory 2x 12 V) poháněl motor 1,0 HP, 24 V, který mu uděloval rychlost 40–48 km/h a dojezd 50 km. Plány na výrobu 6000 měsíčně samozřejmě nevyšly, firma jich prý vyrobila asi stovku, nyní jsou vyhledávaným artiklem.



Foto MAN Nutzfahrzeuge

Foto Aurantthetic

Americký (No Smog) Electrobuss byl výrobkem **TORK-LINK** Corporation, jež elektrický autobus se dvaceti sedadly vyvinula ve spolupráci s výrobcem olověných akumulátorů ESB Inc. z Filadelfie, kde také jezdil. Elektromotor DC 37 kW byl uložen na zadní nápravě, nízké těžiště zaručovaly inovativní akumulátory Pb, 72 V, uložené v podvozku 7,62 m dlouhého autobusu s hmotností 4310 kg. Vozidlo bylo od počátku konstruováno jako elektrické (1973).



Foto ESB



Foto MAN Nutzfahrzeuge

► Nedostatek místa pro akumulátory? ► Tak je prostě dáme do přívěsného vozíku! Filozofii uplatnil **MAN ELEKTROBUS** typu 750 HO M-10, u něhož byl vznětový motor 118 kW už v roce 1970 nahrazen elektrickým Bosch 108 kW. Přívěs má ovšem hmotnost 5,4 tuny (z toho akumulátory Varta 4,05 t), energie vystačí na 50 km jízdy. Vylepšený pro 99 cestujících se šesti tunami akumulátorů byl nasazen na lince Mönchengladbach – Düsseldorf a zpět (2x 40 km a 88 zastavení, pak se za 5 minut vymění přívěs). V roce 1979 jich tam jezdilo dvacet.

Foto Lucas Electric



Lucas Electric Limousine používal princ Philip, manžel britské královny Alžběty II; bylo to sedmimístné luxusní provedení elektrizovaného minibusu **BEDFORD CF**. Lucas vyvíjel elektromobil na základě skříňových CF, uplatnil je u British Mail a vyrobil asi 100 vozů včetně vylepšené CF Mk.II od 1979 (motor se posunul dozadu k poháněné nápravě). V letech 1982–1987 se pak vyráběly sériově u Bedforda (od 1984 CF2) ve spolupráci s Chloride Group a Lucas Electric. Dojezd 80 km, max. 80 km/h a užitečná hmotnost 1,0 t.

VYHRAJTE



OREA

RESORT HORIZONT

ŠUMAVA

AUTOMOBIL FIAT TIPO NA VÍKEND A POUKAZ
DO HOTELU OREA RESORT HORIZONT
NA ŠUMAVĚ PRO DVĚ OSOBY
NA JEDNU NOC.



Odešlete

SMS na číslo

900 09 06

ve tvaru:

SOUmezera **AMR3**mezera **odpověď** na soutěžní otázku

(příklad: **SOU AMR3 A**)

Takto zasláná SMS by označila jako správnou odpověď variantu A. SMS je pouze ilustrační, nemusí se jednat o správnou odpověď.

Pozor! Všechny údaje musí být odděleny mezerou. Správně sestavená SMS zpráva Vám umožní vstup do soutěže. Obratem zjistíte, zda vyhráváte! Výherce bude uveřejněn v příštím čísle časopisu, který vychází 1. 4. 2016.

Soutěžní otázka:

S kolika motory se nový Fiat Tipo prodává na českém trhu?

A) s jedním

B) se dvěma

C) se čtyřmi

OBECNÁ USTANOVENÍ:

a) Organizátorem soutěže je společnost Business Media CZ, s.r.o. se sídlem Nádražní 32, 150 00 Praha 5 (dále jen organizátor). Soutěž probíhá v období od 1. 3. 2016 do 31. 3. 2016 do 12 hodin.
b) Soutěže se může zúčastnit fyzická osoba s trvalým pobytem na území ČR starší 18 let. Z účasti v soutěži jsou vyloučeni zaměstnanci organizátora, společnosti Mobilbonus, s.r.o., A.L.L. production, s.r.o., rodinní příslušníci a jejich blízcí. c) Technicky zajišťuje společnost Mobilbonus, s.r.o. Cena SMS zprávy je 6 Kč s DPH. Infolinka Mobilbonus +420 777 717 535, help@mobilbonus.cz (po-pá 08-16h), www.platmobilem.cz. d) Organizátor si vyhrazuje právo zkrátit, přerušit nebo zrušit soutěž, změnit její pravidla. Organizátor soutěže si vyhrazuje právo ve sporných případech s konečnou platností rozhodnout podle svého uvážení. e) Vstupem do soutěže se všichni účastníci zavazují dodržovat její podrobná pravidla. f) Vymáhání výhry či účasti v soutěži právní cestou je vyloučeno. g) Součástí podmínek soutěže je i zpracování osobních údajů účastníků; každý účastník vyslovuje souhlas s tímto zpracováním podle zákona č. 101/2000 Sb., tak, jak je definován v podrobných pravidlech. Podrobná pravidla soutěže jsou k nahlédnutí na webové stránce www.bmczech.cz. V případě dotazů volejte HELP LINE 234 092 858 (po - pá 8 - 16:00 hod.) nebo pište na email: info@predplatne.cz

automobil

www.fiat.cz
www.orea.cz/horizont
www.automobilrevue.cz



Foto Tom Hyan

4x4 NA LEDU

Verze s pohonem všech kol tvoří stále větší podíl na prodeji osobních vozů Škoda...

**TOM HYAN,
Berchtesgaden (D)**

1 Pohon všech kol se dodává také pro špičkovou verzi Superb Laurin & Klement s motory 2.0 TDI a zážehovým 2.0 TSI (vůz na polygonu v rakouském Stegergutu)

2 Zbyněk Straškraba z tiskového oddělení Škoda Auto a zleva soutěžní jezdci Esapekka Lappi, Pontus Tidemand a Jan Kopecký při prezentaci modelů 4x4

Součástí prezentace modelů 4x4 byly nejen jízdy na ledovém polygonu, ale také na běžných silnicích rakousko-německého pomezí, i průjezd slavné Rossfeldstrasse (ohraničené dvěma mýtnicemi), která byla kdysi dějištěm významných závodů do vrchu, od roku 1961 započítávaných do mistrovství Evropy, a nyní závodů historických vozidel. Vozovka byla zasněžená a zledovatělá, a tak jsme výhody pohonu všech kol důkladně prověřili. Rossfeldstrasse jsme projeli vozem Škoda Superb Combi 4x4 se zážehovým motorem 1.4 TSI/110kW (150k).

Po oblevě dole v údolí původně plánovaný polygon nebyl ke zkouškám způsobilý, pořadatelé však rychle našli řešení a po prezentaci jsme se přesunuli jen asi o patnáct kilometrů dále, kde na ploše Winterfahrpark Stegergut byly podmínky příznivější. Pod vedením šéfinstruktora Felixe Schmitta jsme kroužili na jednotlivých okruzích a porovnávali jízdní vlastnosti typů Octavia, Superb a Yeti, jež Škoda Auto nabízí ve verzích s pohonem všech kol. Instruktažní film, v němž účinkovali soutěžní jezdci Jan Kopecký a Pontus Tidemand z týmu Škoda Motorsport, jasně prokázal výhody pohonu 4x4 za podmínek snížené adheze proti pouhému pohonu předních kol. Na polygonu byla nejlepší nová Škoda Octavia RS 4x4 vzhle-



dem k tužšímu nastavení sníženého podvozku, pak Octavie a Superb, který je však poněkud měkčí a při změnách směru *rozevlátější*. Zkušenějšímu řidiči lze doporučit vypnutí stabilizace, s omezeným zásahem elektronických systémů se vozy ovládají lépe.

Všechny nové typy využívají elektronicky řízenou mezinápravovou lamelovou spojku Haldex páté generace, uloženou vzadu v bloku s diferenciálem, proti předchůdcům lehčí a rychleji reagující. Největším rozdílem jsou však intervaly údržby. Zatímco první Octavia Combi 4x4 (1999) se spojkou Haldex první generace vyžadovala výměnu oleje a čističe po 30 000 km, nyní vydrží olej tři roky bez ohledu na průběh kilometrů! Od uvedení prvního typu se pro-





3



4



5



6

3 Skupina vozů Škoda Yeti na původním polygonu, který však obleva vyřadila...

4 Škoda Octavia Scout vyniká navíc zvýšeným podvozkem a plastovými kryty

5 Na horské Rossfeldstrasse jsme vyzkoušeli Superb Combi 4x4 v nejslabší verzi 1.4 TSI/110 kW (150 k), ale jízdní dynamika byla velmi dobrá

6 Mezinápravová spojka Haldex páté generace ve skříně s diferenciálem zadní nápravy; vpravo dole je hydraulické čerpadlo spojky pohonu 4x4, vpravo nahoře řídicí jednotka

dalo přes 503 900 vozů Škoda s pohonem všech kol (do konce roku 2015), což představuje cca 16 procent z celkových prodejů Octavia, Superb a Yeti. V loňském roce činil odbyt verzí 4x4 celkem 67 500 vozů. Zatím zahrnují tři typové řady, od podzimu paletu rozšíří čtvrtá (větší SUV na základě studie VisionS z Ženevského autosalonu 2016).

A jaká je nabídka? V nejoblíbenější řadě Octavia, respektive Octavia Combi se dodává pohon 4x4 pro typy s motory 1.6 TDI/81 kW (110k), 2.0 TDI/110 kW (150k), 2.0 TDI/135 kW (184 kW) a se zážehovým 1.8 TSI/132 kW (180k). Novinkou je Octavia RS (RS Combi) 4x4 třetí generace, výhradně s motorem 2.0 TDI/135 kW (184k) a převodovkou DSG. Zvý-

šená Octavia Scout je pouze ve verzi 4x4 (2.0 TDI/110 a 135 kW; 1.8 TSI/132 kW).

Škoda Superb a Superb Combi 4x4 mohou mít motory 1.4 TSI/110 kW (150k), 2.0 TSI/206 kW (280k), 2.0 TDI/110 kW (150k) a 2.0 TDI/140 kW (190k), přičemž dva nejsilnější mají automatizovanou převodovku DSG. Škoda Yeti 4x4, rovněž ve verzích Outdoor a Monte Carlo, se dodává s motory 1.4 TSI/110 kW (150k), 2.0 TDI/81 kW (110k) a 2.0 TDI/110 kW (150k), přičemž oba silnější mají alternativně převodovku DSG. Překvapilo nás, že Yeti existuje rovněž v luxusní výbavě Laurin & Klement. V letech 2008 až 2015 vzrostly prodeje modelů 4x4 na trojnásobek, nový SUV tento trend podpoří. ■

► KRÁTCE

► Světovou pozici číslo 1 obhájila **Toyota**, když s podřízenými značkami Lexus, Daihatsu, Hino a Scion (ta bude pro modelový rok 2017 zrušena) v roce 2015 vyrobila 10 083 783 automobilů (-2,0%) a překonala VW Group (9,9 milionu) a General Motors (9,8 milionu). Nejprodávanějším vozem světa zůstává Toyota Corolla (1 339 024 kusů) před VW Golf (1,05 milionu) a dvojicí Ford (F-Series 920 tisíc, Focus 826 tisíc).

► Samotná Toyota prodala 9 189 000 vozů (+0,5%), z toho 652 tisíc automobilů (+12%) luxusní značky **Lexus**. Výroba ovšem činila 8 929 075 vozů obou značek (-0,8%), nicméně produkce mimo Japonsko vzrostla na 5 740 631 automobilů (Evropa, Amerika i Austrálie). Lexus slaví úspěchy v exportu, loni prodal 64 tisíc v Evropě (+20%), z jeho celkového odbytu je 149 tisíc hybridních typů, které tvoří téměř čtvrtinu prodeje.

► Skupina **FCA** (Fiat Chrysler Automobiles NV) těží především z úspěchu značky Jeep, jež dosáhla 26% z loňského celkového prodeje 4,610 milionu vozů (o dva tisíce více než předloni). Nárůst zaznamenala Severní Amerika z 2,493 na 2,726 milionu a Evropa (resp. EMEA) ze 1,042 na 1,142 milionu automobilů; naopak velký pokles představují Jižní Amerika (z 827 na 553 tisíc) a Asijsko-Pacifická oblast (z 220 na 149 tisíc).

► Prodej automobilů **Maserati** v loňském roce klesl ze 36 448 na 32 474 vozů, zejména pro sníženou poptávku po sedanu Quattroporte v USA a na čínském trhu, kde byly luxusní značky postiženy státní regulací. Skupina FCA zlepšila svoji bilanci odštěpením Ferrari (nabídkou akcií), prodej Ferrari loni dosáhl 7664 vozů (+6%) a zisk 473 milionů eur (+21,5%).

► Odbyt osmiválců **Ferrari** včetně nového 488 GTB se zvýšil o 17%; u dvanáctiválců se snížil o 24% (FF pátý a F12 čtvrtý rok na trhu, F12tdf uvedena v prosinci). Výroba LaFerrari už byla ukončena. Plán na 2016 předpokládá odbyt 7900 vozů Ferrari, přičemž 3. ledna 2016 bylo potvrzeno oddělení Ferrari od FCA, dříve největšího akcionáře Ferrari S.p.A. s podílem 90%. První nabídka akcií Ferrari se uskutečnila 21. října 2015 na NYSE (New York Stock Exchange), další následovala od 4. ledna 2016 na burze v Miláně (MTA).

► Piero Ferrari dále drží 10 procent nové **Ferrari NV**, zatímco investor EXOR (rodina Agnelli) získá 24%, avšak oba dohromady mají 51% hlasovacích práv (15 + 36 procent), takže snad věhlasná značka neskončí špatně. Jako jediná se také zúčastňuje MS formule 1 od jeho založení v roce 1950 a vyhrála dosud 224 Grand Prix.

Přestože se mnohé ženy ucházely o start v mistrovství světa, v historii jsou zapsány jen dvě, které se kvalifikovaly...

TOM HYAN



1



2



3

ŽENY VE FORMULI 1



4



5



6

Prvenství drží nedávno zesnulá Maria Teresa de Filippis, dcera bohatého podnikatele z italského jihu, jehož společnost zásobovala elektrickou energií polovinu Campanie. Na trati se objevila vlastně ze vzduchu! Od malička si hrála ve skutečných automobilech, bohatý otec totiž žádný ze svých vozů a kočárů neprodal, protože usoudil, že prodávat věci není pěkné! Maria Teresa vzpomínala na to, jak sešlapovala pedály a posouvala páky, všechny automobily byly uschovány v Bílém paláci, jedné z rezidencí rodiny v Mariglianu, mezi Beneventem a Casertou u Neapole. Ráda jezdila na koni, ale když jí jeden ze tří starších bratrů řekl, že se stejně nenaučí řídit, vyvolal logickou reakci. Roz-

hodla se, že bude nejen řídit, ale také vítězit v závodech. Maminka jí podpořila slovy *bambina mia vai piano e vinci*, tedy něco jako *dítě moje jed pomalu, ale vyhraje...*

A tak se i stalo. Přihlásila se na závod Salerno–Cava dei Tirreni 1948 s Topolinem (Fiat 500) a zvítězila. Závody jezdila dvanáct let (cca 200 startů), po Fiatu přišly na řadu malé sportovní vozy Giaur, Urania a OSCA, soupeři jí říkali *pilotino*, byla maličká. Cestovala tisíce kilometrů za závody po Evropě, za volantem se střídala s Mussem a Behrou. Do italského závodníka Luigi Mussa, vítěze Velké ceny Argentiny 1956, se zamilovala, byl však ženatý a po třech letech se rozešli, ovšem naučil ji perfektně ovládat vůz. Koncem roku 1957 si

za devět milionů lir koupila Maserati 250F, jeden z nejlepších automobilů formule 1. Nastoupila do Velké ceny Syrakus 1958, závodu F1 mimo MS. Luigi Musso jí ukázal stopu (jel před ní na Ferrari); Jean Behra poradil triky, jak na špičkový Maserati s motorem vpředu; Luigi ji také naučil starty (*Nikdy jsem nespálila spojku*, říká). V prvním závodě formule 1 dojela pátá, vůz typu 250F nikdy předtím neřídila...

Celkem absolvovala tři závody MS F1 1958 a přidala dva starty F1 mimo MS. Na Maserati 250F se jí nepodařilo projít kvalifikací v Monaku (stejně jako Bernie Ecclestoneovi), ve Spa dojela desátá, ve francouzské Remeši jí odmítl přihlášku (*Jedinou helmu, kterou může žena nosit, je ta u holiče, ne-*



7



8



9



10

chal se slyšet ředitel závodu), v Portugalsku havarovala a doma na Monze odpadla. Na slabším čtyřválcí Behra-Porsche RSK F2 (motor vzadu) měla jet v Monaku 1959, ale opět se nekvalifikovala; ještě přidala jeden nemistrovský závod na Maserati 250F (odpadla) a tím její kariéra závodnice F1 skončila. Sezona 1958 byla tragická, Luigi Musso zahynul v červenci v Remeši, ale když zemřel také Jean Behra po nehodě na Avusu 1959, zanechala Maria Teresa de Filippis automobilových závodů. V roce 1960 se vdala a na okruzích se znovu objevila až po devatenácti letech, kdy vstoupila do klubu bývalých jezdců F1 (od 1997 viceprezidentka klubu); spoluzaložila Maserati Club (2004) a několikrát jsme ji potkali na Velké ceně San Marina v Imole. Zemřela 8. ledna 2016 v Lombardii ve věku 89 let (narodila se 11. listopadu 1926 v Neapoli). Druhou ženou ve formuli 1 byla Lella Lombardi, která po krátké kariéře ve formuli 5000 skutečně odstartovala do dvanácti závodů mistrovství světa třílitrové F1 (ze sedmácti pokusů o kvalifikaci 1974–1976) a jako jediná bodovala šestým místem na Velké ceně Španělska 1975. Bohužel se tam přidělovala jen polovina bodů (má tedy 0,5 bodu za šesté místo), protože poslední závod v parku Montjuich v Barceloně byl předčasně ukončen po vážné nehodě. Jako součást továrního týmu March debutovala ve Velké ceně Jižní Afriky 1975, absolvovala plnou sezonu, ale v roce 1976 přišla o sponzory (čtrnáctá v Brazílii na Marchu, ze tří pokusů na soukromém Brabhamu vyšlo jen Rakousko, kde dojela dvanáctá). Mnohokrát jsme ji pak viděli v Brně na závodech cestovních automobilů, jezdila také se sportovními prototypy (24h Le Mans), ale zemřela předčasně 3. března 1992

- 1,2** Maria Teresa de Filippis koncem padesátých let a na Velké ceně San Marina 2004 v Imole
- 3** Maria Teresa de Filippis s vozem Maserati 250F (1958)
- 4** Lella Lombardi (Lola T330 Chevy) ve formuli 5000 (1974)
- 5** Lella Lombardi (podobizna z brněnského okruhu)
- 6** Lella Lombardi jako pilot formule 1
- 7** Divina Galica jako jezdec kamionů (Hungaroring 1988)
- 8** Divina Galica ve formuli Barber Dodge (Mid Ohio 1996)
- 9** Desiré Wilson startovala také v Indy Cars
- 10** Giovanna Amati na mistrovství ISRS 1999 v Brně
- 11** Hannelore Werner se dostala až do F2, ale do nejvyšší kategorie nepostoupila (1970)

po těžké nemoci (rakovina), třináct dní před nedožitými devětačtyřicátými narozeninami. Britská závodnice Desiré Wilson pochází z Jižní Afriky, narodila se 26. listopadu 1953 v Brakpanu, v historii jí patří čestné místo jediné ženy, která vyhrála závod formule 1, byť to bylo v britském šampionátu Aurora (v Brands Hatch 7. dubna 1980 na Wolfu WR4). Podnikla několik pokusů o start Grand Prix (1980 se nekvalifikovala v Brands Hatch na RAM/Williams FW07/3 Cosworth), ale jela Velkou cenou Jižní Afriky 1981 v týmu Tyrrell, jenže závod se nakonec pro rozpory FOCA/FISA nezačítával do šampionátu! Vyhrála též dva závody MS sportovních prototypů 1980 (Monza a Silverstone na De Cadenet-Ford V8) a objevila se v Indy Cars (CART). Velká sportovkyně Divina Galica, Angličanka polského původu (nar. 13. srpna 1944 v Bushey Heath, Herts.), se třikrát nekvalifikovala, na Velké ceně Brazílie a Argentiny 1978 však byla jezdčyní továrního týmu Hesketh na typu 308E Cosworth. Třetí Italkou ve formuli 1 se stala Giovanna Amati (nar. 20. července 1959 v Římě), v sezoně 1992 se třikrát nekvalifikovala na Brabhamu, a tak



ji vystřídal Damon Hill. Stala se ovšem poslední (pátou) ženou, přihlášenou do závodu MS F1, viděli jsme ji pak i v Brně za volantem sportovního prototypu. Zatím poslední pokusy zaznamenal María de Villota (1980–2013), která nehodu z července 2012 při testování Marussie po těžkém zranění záhy zaplatila životem, Susie Wolff-Stoddart (nar. 6. prosince 1982 ve skotském Obanu), jež byla v letech 2012–2015 vývojovým jezdce Williamsu a absolvovala také páteční tréninky Grand Prix F1 (první v Silverstone 2014). Nyní se svého snu o formuli 1 vzdala. S vozem F1 nikdy nejezdy dvě závodnice GP3 Series, Alice Powell (nar. 26. ledna 1993 v Oxfordu) se pokusila s podporou dědečka o získání prostředků pro Velkou cenu Abu Dhabi 2014 (Caterham), zatímco Carmen Jordá Buades (nar. 28. května 1988 ve španělském Alcoy) jen loni oficiálně získala místo vývojového jezdce Lotus (Renault) F1. ■



Premiéra Martina Prokopa v maratonech Cross-Country skončila velkým úspěchem, a to také zásluhou navigátora Jana Tománka, jenž už Dakar jel (2014 s Tatrou). **MARTIN PROKOP** nastoupil v belgickém týmu Toyota Overdrive, který vede Jean-Marc Fortin s podporou TMC, a po testu Toyoty Hilux V8 a krátkém tréninku v Dubaji hned vyrazil na Dakar 2016! Navzdory *kotrmelci* si vedl skvěle, v cíli mu patřilo čtrnácté místo mezi ostřílenými borci a páté mezi jezdci Toyoty (kolegové Giniel De Villiers a Yazeed Al Rajhi dojeli třetí a jedenáctý). Letos Martin Prokop sice vynechal Rallye Monte Carlo, ale do mistrovství světa WRC se vrátí. Rád by ovšem start na Dakaru zopakoval! Dakar 2016 vyhrál v kategorii motocyklů Australan Toby Price, druhý byl Slovák **ŠTEFAN SVITKO** (oba na KTM); mezi *quady* (čtyřkolkami motocyklového typu) zářili místní bratři Petronellovi (v cíli tentokrát Marcos před Alejandrem) a vítězství v kamionech dobyt Gérard De Rooy (IVECO), naši nejlépe osmi (Tatra 158/Gyrtech Caterpillar posádky Valtr/Kalina/Stross).



Další úspěšný debutant **MIKKO HIRVONEN** z Finska si po odchodu z mistrovství světa WRC dal přestávku, aby se vrátil čtvrtým místem při prvním startu na Dakaru! Samozřejmě, má zkušenosti z největších rallye světa, ale také dostal ostříleného francouzského spolujezdce Michela Périna a špičkový automobil Mini ALL4 Racing se vznětovým šestiválcem BMW továrního týmu X-Raid! Čtyři Mini se umístily v první desítce, **NASSER AL-ATTIYAH** z Kataru po jezdecké chybě dojel druhý, nejlepší nováček Hirvonen čtvrtý, Nani Roma šestý, Harry Hunt desátý, Orlando Terranova dvanáctý atd. První čínská účastnice Guo Meilingová (jakou měla kvalifikaci kromě toho, že ji označují za úspěšnou *businesswoman*?) se zkušenějším spolujezdcem Min Liaem (potřetí v Dakaru) na Mini ALL4 Racing hned v prologu 2. ledna vyjela z trati a zranila dvanáct diváků, čímž její účast skončila.



Splnit si sen vyžaduje pevnou vůli a odříkání, přesto to jde! Slovensko-česká posádka motoristických novinářů Rastislav Chvála a **LIBOR HLISNIKOVSÝ** s vozem Peugeot 208 VTi R2 při prvním startu dojela v Rallye Monte Carlo celkově na 36. místě (z 88 vozů, 63 v cíli) a na pátém ve třídě RC4 (za Maxem Vatanenem)! **RASTISLAV CHVÁLA** startuje v mistrovství Slovenska už od roku 2007 a vystřídal vozy Seat Ibiza, Suzuki Ignis a Swift, Mitsubishi Lancer EVO IX a od sezony 2014 je věrný Peugeotu 208 VTi R2. Posádku s Liborem vytvořili právě od přechodu na francouzskou značku.



Peugeot vyhrál Dakar už popáté, a to po šestadvaceti letech od posledního triumfu! Kuriozitou zůstává, že **STÉPHANE PETERHANSEL** dosáhl svého dvanáctého vítězství (šestého na čtyřech kolech) přesně čtvrt století po prvním, jež dobyl na motocyklu! Nové Peugeoty 2008 DKR 16, po loňském debutu upravené a vylepšené, patřily k nejrychlejším ve čtrnáctidenní soutěži, která vedla z Buenos Aires do Bolívie a končila v argentinském Rosariu. Ze 218 startujících byl tedy nejlepší Peterhansel (číslo 302) na Peugeotu, jeho týmoví kolegové **SÉBASTIEN LOEB** (na snímku ve voze) a Cyril Desprez obsadili deváté a sedmé místo, Carlos Sainz (303) bohužel odpadl. Podobně jako kdysi Jean-Louis Schlesser u své buggy vsadil také Peugeot pouze na pohon zadní nápravy. Vítězný vůz má vznětový motor 3.0 V6 Bi-Turbo/257 kW (350k), převodovku 6M, nádrže na 400 litrů a vnější rozměry 4284 x 2200 x 1794 mm.

První ročník Rallye Monte Carlo před 105 lety vyhrál Henri Rougier na voze Turcat-Méry; poslední tři ovládl francouzský mistr světa **SÉBASTIEN OGIER** z továrního týmu Volkswagen Motorsport. Scénář je stále stejný, pokud jezdci neudělají chybu, Volkswagen Polo R WRC prostě vítězí. Tentokrát udělal chybu Jarri-Matti Latvala, vylétl z trati a po návratu se střetl s divákem, čímž se uvolnilo třetí místo na pódiu pro Thierryho Neuvillea při debutu druhé generace Hyundai i20 WRC. Posádky Sébastien Ogier/Julien Ingrassia a Andreas Mikkelsen/Anders Jaeger s vozy Volkswagen obsadily první dvě místa; automobily Škoda Fabia R5 deváté (Esapekka Lappi) a desáté (Armin Kremer). Bývalý jezdec F1 Robert Kubica další havárii (nezraněn) zřejmě ukončil kariéru WRC (Ford Fiesta), chybějí mu sponzoři a tovární podpora.



Vozy Škoda patří k pravidelným účastníkům Rallye Monte Carlo, už v roce 1936 vyjela posádka Zdeněk Pohl/Ing. Jaroslav Hausman druhé místo ve třídě 1500 cm³ a dvacáté absolutně s typem Popular Roadster Special! **JAROSLAV HAUSMAN** se později stal významným československým motoristickým novinářem, byl šéfredaktorem Světa motorů a redigoval první čísla Automobily i Motoristické současnosti. Začínal u výrobce obráběcích strojů Kameniček a spol., byl vynikajícím technikem a závodníkem (na Pohlově Bugatti 1,5l vyhrál svůj první závod), pilotem a cestovatelem (v roce 1938 podnikl cestu kolem světa), zkonstruoval vlastní skútr a před mnoha lety ovlivnil kariéru Toma Hyana otištěním jeho vůbec prvního příspěvku (ve Světe motorů č. 25/1966).



MADE IN ISRAEL



Před globálním sjednocením všeho se vyráběly originální automobily na celém světě, byť samozřejmě nedosahovaly nejvyšší úrovně či kvality...

TOM HYAN

Sabra (Autocars) Carmel 12, v roce 1965 představený izraelský vůz s motorem Ford 115E (1198 cm³) a laminátovou karoserií

Autor děkuje Jiřímu Mikulášovi za poskytnutí dobových podkladů

Vyráběly se také v Izraeli, kde se o stavbu národního vozu pokusila společnost Autocars Co., Ltd., se sídlem i továrnou na adrese 145, Jaffa Road, Haifa, která rovněž svoje výrobky vyvážela pod značkou Sabra. Ta údajně znamená jak kaktus (rostlinu), již má automobilka ve znaku, tak sdělení *rodem z Izraele*. Není bez zajímavosti, že se automobily Sabra v šedesátých letech objevily též na exportních trzích v USA a Kanadě, ale později i v Evropě, kde byla založena dovozní organizace Automobiles Sabra v Bruselu a Antverpách. Proč zrovna do Belgie přišlo rekordních 68 kusů Sabra Sport z izraelské produkce, zůstává záhadou...

V roce 1958 založená Autocars Company zahájila v Haifě výrobu tříkolek podle licence Reliant a ve spolupráci s touto britskou automobilkou vznikly také první sedany, kombi, pikapy a sportovní vozy značky Sabra. Nejprve se používaly britské motory Ford, později Triumph, když automobilka v letech 1966 – 1971 spolupracovala s British Leyland. Reliant (1935

– 2001) nejen vyráběl po dlouhá léta známé osobní i dodávkové tříkolky, ale také mnohem silnější sportovní automobily; kromě toho jeho konstrukční kancelář navrhovala vozy pro výrobu v rozvojových zemích, k nimž patřily Turecko (Anadol), Izrael (Sabra), Řecko (Mebea), Indonésie a další.

Reliant pro usnadnění výroby navrhl laminátové karoserie, ty se uplatnily u tureckého Anadolu (Otosan) i u izraelské Sabry. Aby však nepřišel zkrátka, tak nejprestižnější typ Sabra Sport upravil pro domácí trh pod označením Reliant Sabre, nejprve s původním čtyřválcem Ford Consul 1703cm³ (poháněl všechny izraelské kousky), později pak se šestiválcem Ford Zephyr 2553cm³ coby Sabre Six. Ve Velké Británii vzniklo 208 čtyřválcových, resp. 77 šestiválcových vozů v letech 1961–1964, pokud nepočítáme první stokusovou sérii pro izraelskou Sabru, která měla s náběhem sériové produkce problémy. Dnes je ovšem Sabra Sport nejznámějším typem izraelské produkce, dochované vozy se zúčastňují závodů historických automobilů. ►►►



1,2 Sabra Luxe 12/50, čtyřdveřový typ s rozvorem 2500 mm (prodloužen o 200 mm) a motorem Triumph Herald 1147 cm³

3 Čtyřdveřový sedan Gilboa 1300 (motor Triumph)

4 Dvoudveřový sedan Carmel Ducas 1300 (motor Triumph)

5 Užítková verze Carmel Delivery Van, odvozená z kombi Sussita

6 Sussita Station Wagon 1300 (motor Triumph 1,3l) po faceliftu

7 Sussita Pick-Up/Camionette 12 druhé generace s motorem Ford 1,2l a přídatnými šesti sedadly na ložné ploše (osmimístný vůz)



Sabra Luxe 12/50

1



2



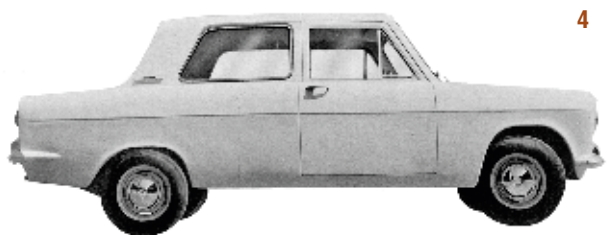
5



3



6



4



7



Foto Autocars Company

► **SABRA/AUTOCARS CO., LTD.**

Foto Autocars Company



8



9



10



11



12



13

8 Dragoon 1500 Pick-Up ve vojenské verzi pro přepravu až deseti mužů (2 + 8)

9 Dragoon 1500 Tanker s cisternou o objemu 1000 litrů (celková hmotnost 1965 kg)

10 Sabra Sport se vyráběla v letech 1961–1968 (výhradně se čtyřválcem Ford 1,7 litru)

11, 12 Sabra Sport GT ročníku 1962, s níž se Jacob Shalit z kalifornského Calabasasu zúčastňuje závodů historických vozů (foto z Laguna Seca 2002)

13 Anatomická sedadla v kokpitu Sabra Sport (1968)

14 Sabra Sport na prospektu pro belgický trh (1968)

15 Provedení kupé Sabra Sport GT (Gran Turismo)

16 Mohutný rám Sabra Sport, uprostřed snížený, s motorem Ford Consul

Vratme se však na začátek. Autocars Company se stala první skutečnou izraelskou automobilkou, její originální vozy s laminátovou karosérií vznikly v řadě variant a v šedesátých až sedmdesátých letech byly v zemi poměrně populární. Mechanické skupiny Ford (Cortina, Escort, Consul) a Triumph (Herald, 12/50, 1300, 1500) se staly zárukou jisté spolehlivosti, základ vozu tvořil tuhý ocelový rám (podobně jako u německého Wartburgu nebo Triumphu Herald), vpředu bylo nezávislé zavěšení kol a vzadu tuhá náprava, příčné ustavená Wattovým přímovodem. Používaly se vinuté pružiny a kapalinové tlumiče, vzadu zůstala podélná listová pera (výjimkou byl Sport s jednotkami vinutá pružina/tlumič i na zadní nápravě, ale to byla zcela odlišná konstrukce). Karoserie se vyráběly podobně jako motorové čluny z laminátu, skelet byl jednodílným kouskem z FRP (*Fibreglass Reinforced Polyester*), přičemž výrobce v dobových prospektech zdůrazňoval především nízkou hmotnost, velkou tuhost, odolnost

vůči nárazu, absenci vibrací, nepřítomnost koroze a nízké náklady na údržbu i opravy (tvrzení, že materiál karoserie chutnal izraelským velbloudům, jsou prý jen ničím nepodložené výmysly).

Nejznámější typy (kromě Sportu) od počátku šedesátých let byly řadou klasických sedanů Carmel/Gilboa a kombi/van/pikapu Sussita, jednotlivé typy se navzájem překrývaly tak, jak byla modelová řada vylepšována. První Carmel byl vcelku sympatický dvoudveřový sedan s dobře využitým obestaveným prostorem vzhledem k poměrně jednoduchým vnějším tvarům ostřejších hran, vůz s rozvorem náprav 2300 mm a rozchodem kol 1280/1250 mm měl celkové rozměry 4000 x 1610 x 1470 mm, ale prostorný interiér až pro pět cestujících. Koncepce dvou bočních dveří byla poplatná výrobě z laminátu, co nejjednodušší a nejlévnější. S řadovým čtyřválcem Ford Cortina 1198 cm³ o výkonu 50,5 k SAE (37 kW)/4800 min⁻¹ a čtyřstupňovou převodovkou s řazením na podlaže dosahoval Carmel 12 modelového roku 1966 největší rychlosti 136 km/h a spotřeby paliva 9,0 l/100 km.

Majitel společnosti a její prezident Yitzhak Shubinski měl exportní plány, a tak na autosalonu v New Yorku vystavoval pikap Sussita (1960) a pak roadster Sport (1961). Skutečně se mu podařilo na severoamerický kontinent proniknout především nízkou cenou, získal kontrakt na 600 pikapů a vyvezl tam část produkce Sabra Sport, včetně vozů dodaných přímo Reliantem, když se domácí náběh výroby opozdil. Sabra Sport se představila v otevřeném provedení roadster Soft Top, následoval Hard Top a kupé se splyvajícím zádi Sport GT; na přání se montovala sportovní kola s drátěným výpletem. Kupodivu zůstalo jen u čtyřválců 1,7 l/90 k (66 kW) ze sedanu Ford Consul, větší



14 Foto Autocars Company



15



16

šestiválec ze Zephyru nebyl pro izraelskou Sabru k dispozici. V letech 1961–1968 vzniklo v Izraeli údajně 171 vozů Sabra Sport, z nichž se 68 vyvezlo do Belgie, 41 do USA a 22 do Švýcarska. V září 1965 automobilka expandovala, z původních dílen v Haifě se přestěhovala do nové továrny v Tirat Carmel (jen o pět kilometrů dále), záhy přešla z mechanických skupin britského Forda na díly Triumph, později se sblížila s koncernem Leyland (majitel automobilky Standard-Triumph), který jí navíc předal projekt lehkého užitkového vozu Triumph Pony, jenž se v Anglii do výroby nedostal. Autocars Company vyráběla tento vůz od roku 1967 jako Dragoon 1500.

Měl klasický žebřinový rám, dvumístnou budku z FRP, čtyřválec Triumph 1,5l o výkonu 41 kW (56k) pro pohon předních kol (spřízněn s vozem Triumph 1300, montovaným Autocars v Izraeli) a přiřaditelný pohon zadní nápravy. Užitečná hmotnost činila až 1,0t, deset vojáků, či 1000 litrů v cisternové verzi. Velkou popularitu měly nejrůznější verze pikapu, kombi nebo skříňového vozu Sussita 12 (motor Ford) nebo Sussita 12/50, resp. 13/60 (motory Triumph 1,15, resp. 1,3l), často s podélnými lavicemi na ložné ploše až pro dalších šest cestujících (Sussita Pick-Up/Camionette). Čtyřdveřová verze Carmelu dostala označení Gilboa. Poslední vozy nesly značku Rom Carmel, v roce 1971 automobilka vyhlásila bankrot (zřejmě neunesla náklady na novou továrnu), Yitzhak Shubinski ji opustil a roku 1974 se stala částí Rom Carmel Industries. Motory Triumph byly nahrazeny agregáty Simca 1,3l pro poslední typy Rom 1300/1301, ale po další změně majitele (1979 Urdan Industries) výroba izraelských osobních vozů v roce 1981 skončila. ■

► SABRA SPORT (1966)

POHÁNĚCÍ SOUSTAVA – kapalinou chlazený řadový čtyřválec Ford Consul, uložený vpředu podélně, OHV 2V; dva karburátory SU \varnothing 38 mm; 1703 cm³ (\varnothing 82,6 x 79,5 mm); 8,9:1; 90 k (66 kW)/4600 min⁻¹; jednokotoučová suchá spojka \varnothing 220 mm; čtyřstupňová převodovka Ford s řazením na středovém tunelu (2,53 – 1,71 – 1,23 – 1,00 – Z 3,22); stálý převod 3,55; pohon zadních kol.

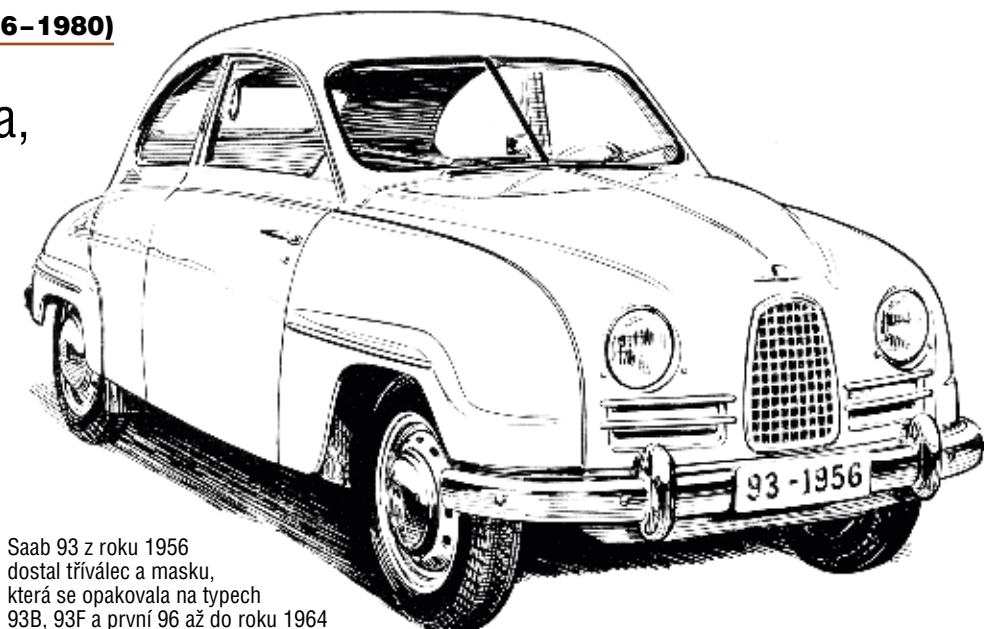
PODVOZEK – ocelový žebřinový rám ze dvou podélníků a příček, uprostřed snížený, nesoucí laminátovou karoserii; vpředu příčná ramena, vzadu tuhá náprava s Wattovým přířimovodem; odpružení vinutými pružinami se soustřednými kapalinovými tlumiči Girling; kapalinové brzdy, vpředu kotoučové Girling \varnothing 270 mm, vzadu bubnové \varnothing 230 x 45 mm; hřebenové řízení; pneumatiky 155 x 15.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI – rozvor náprav 2286 mm; rozchod kol 1220/1220 mm; d/s/v 4190/1550/1270 mm; světlá výška 130 mm; pohotovostní hmotnost 800 kg; objem palivové nádrže 38 l.

PROVOZNÍ VLASTNOSTI (údaje výrobce) – největší rychlost 175 km/h; spotřeba paliva 10 – 12 l/100 km.

Byla to slavná značka, pak ale přišel švédský výprodej a dlouhé umírání...

Švédové obviňují Američany z úpadku automobilky Saab, ale nikdo je přece nenutil, aby jim výrobu osobních vozů prodali. Skutečností zůstává, že Saab sice přežil, ale zda se podaří zachránit značku čínskou objednávkou na 150 tisíc elektromobilů Saab 9-3 EV, ukáže až budoucnost (viz AR 2/16). V roce 1990 získal General Motors 50% automobilové divize Saab, nakonec ji pohltit celou



Saab 93 z roku 1956 dostal triválec a masku, která se opakovala na typech 93B, 93F a první 96 až do roku 1964

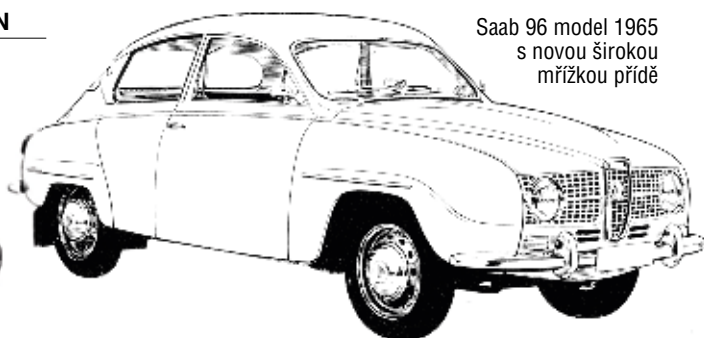
JAK TO ZAČALO...

TOM HYAN

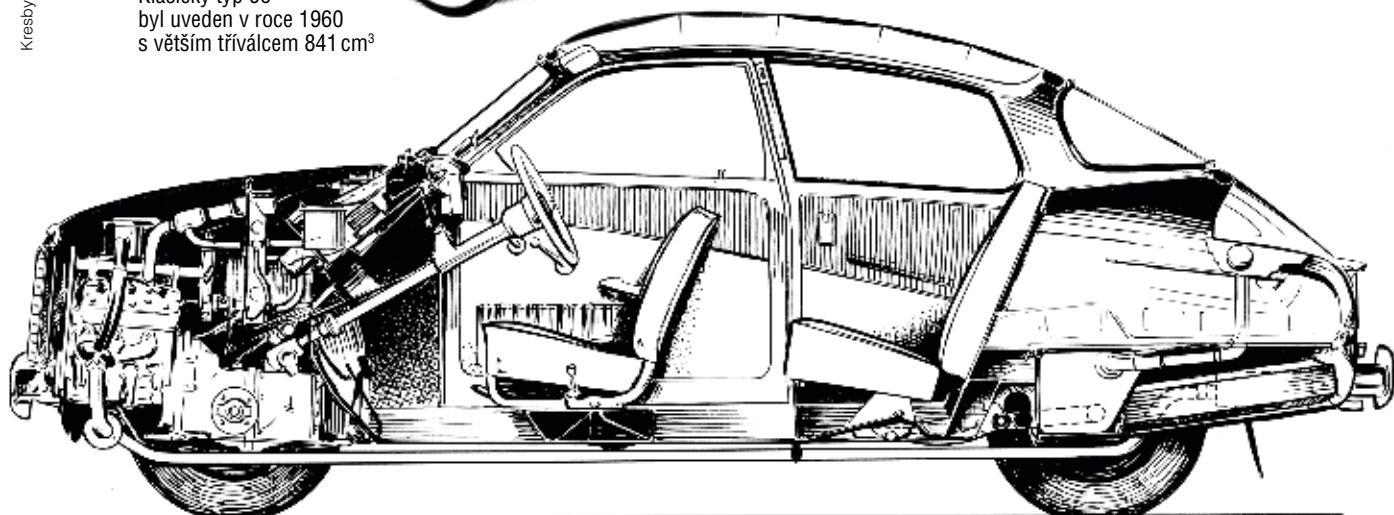


Klasický typ 96 byl uveden v roce 1960 s větším triválcem 841 cm³

Kresby Saab



Saab 96 model 1965 s novou širokou mřížkou předě



a definitivně oddělil od letecké tradice, přestože se na ní nadále snažil postavit reklamou. V roce 1993 představil nový Saab 900 druhé generace, první typ na platformě GM (Opel) s kombinací dílů Calibra (vpředu), Vectra a Astra (zadní náprava), jak se nám v Trollhättanu při premiéře vozu pochlubili. Byl to však počátek konce, v roce 2010 se General Motors značky zbavil s vyhlášením, že byla vždy ztrátová...

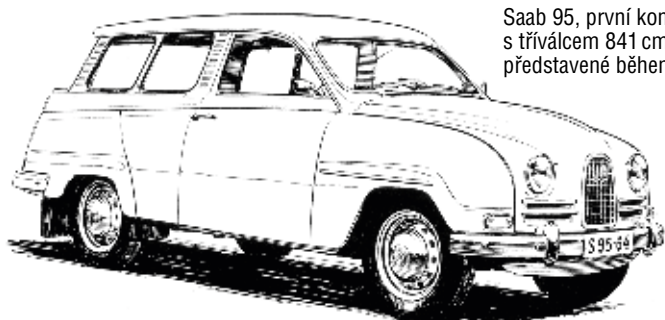
Start byl rozhodně působivější, byť se automobily Saab nikdy neprodávaly v závratných počtech. V roce 1937 vznikla letecká továrna SAAB (*Svenska Aeroplan AB*) v Trollhättanu, o dva roky později pohltila letecké oddělení vagonky ASJ (*AB Svenska Järnvägsverkstäderna*) v Linköpingu a do roku 1949 vyráběla letadla v těchto dvou závodech. Po skončení II. světové války bylo zřejmé, že letecká kapacita je nadby-

tečná, továrna v Trollhättanu byla tedy přestavěna na automobilku. Značka SAAB (později Saab) dostala do vínku filozofii kvalitní výroby v duchu leteckých tradic, první prototyp tudoru 92 001 vyjel v roce 1946, následovaly další tři kousky a při testech najezdily přes 320 tisíc kilometrů. Určily koncepci prvních sériových vozů, kapalinou chlazený dvoudobý dvouválec před přední nápravou, pohon předních kol a aero-

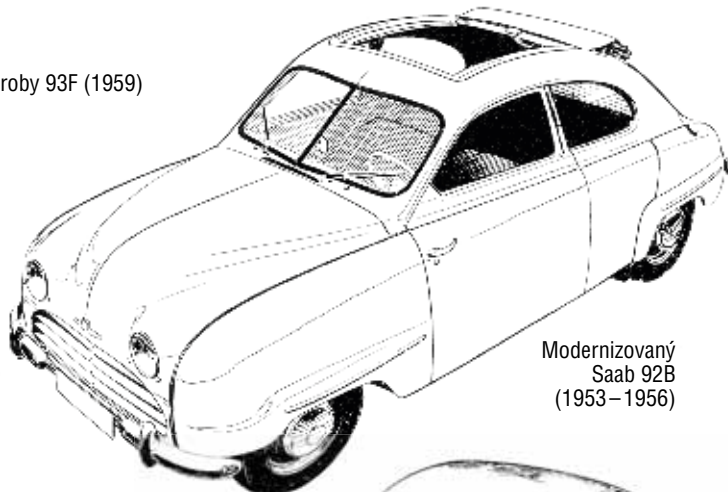


První zkušební prototyp Saab 92 001 vyjel v roce 1946

nabízela výkon až 44kW (60k)/5000min⁻¹! Zkušební jezdec a zdatný technik Rolf Melde získal první vítězství v soutěžích (Saab 92 vyhrál švédské mistrovství rallye už roku 1953), světové úspěchy včetně triumfu v Rallye Monte Carlo následovaly (Erik Carlsson). Bylo však zřejmé, že *dvoutakty* mají své dny sečteny, a tak Melde se svým týmem upravil německý čtyřválec Ford 1.5 V4 (Taunus 12M), který se díky vidlicové koncepci pod kapotu Saabu 96/95 dobře vešel. Značku se tak podařilo v roce 1966 zachránit, z osmnácti tisíc prodaných vozů už bylo osm tisíc *čtyřtaktů*! O rok později klienti odebrali jen 500 *dvoutaktů*, zbytek produkce Saab 96/95 tvořily verze V4.

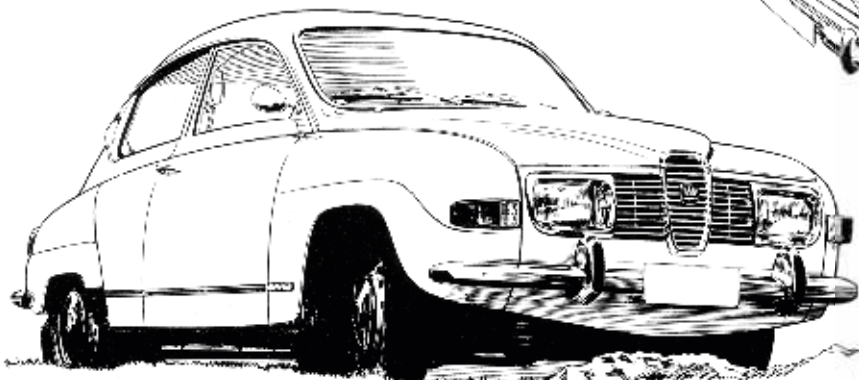


Saab 95, první kombi s tríválcem 841 cm³, představené během výroby 93F (1959)



Modernizovaný Saab 92B (1953–1956)

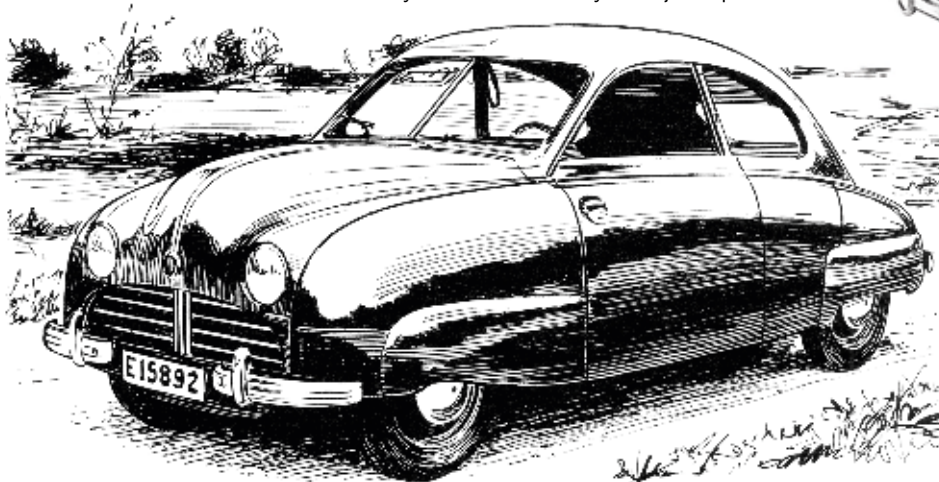
Modernizovaný Saab 96 pro modelový rok 1971 ▼



▼ Sériová výroba vozů Saab 92 byla zahájena v prosinci 1949



Saab 93F v roce 1959 přešel na dveře zavěšené vpředu



dynamicky optimalizovanou karoserii se splývající zádi (design Sixten Sason). Výsledek předčil očekávání, švédský lidový vůz se ujal, do konce roku 1956 bylo vyrobeno celkem 20 128 automobilů prvního typu 92, resp. vylepšeného 92B.

Stejnou koncepci první generace Saab měly typy 92, 93, 95 (kombi) a 96; dvoudobý dvouválec 746cm³ o výkonu 18,4kW (25k) postupně sílil; od roku 1956 jej vystřídal tríválec 748cm³ (Saab 93) a později 841cm³ (Saab 95, 96), přičemž tříkarburátorová verze Sport

Na základě vozů Saab první generace vznikly až sedmimístná kombi typu 95 (třetí řada sedadel obrácena zády cestujících ke směru jízdy), prototypy roadsterů 94 Sonett (debut 1956), sériová sportovní kupé 97 Sonett II (od 1966) a prototyp třídvéřového kombi/kupé 98 (1974). Do roku 1980, kdy byla ve finském Uusikaupunki (Saab-Valmet) ukončena výroba první generace Saab, vzniklo celkem 730 607 automobilů všech typů, z toho 547 tisíc řady 96/95 (48 517 v rekordním roce 1965). To už z výrobních linek v Trollhättanu sjížděl elegantní Saab 99 (později též coby první typy 900 a 90), vůz druhé generace, ale poslední podle původní tradice kvalitní letecké konstrukce. Všechny následující automobily Saab vycházely z dodané platformy nikoli švédského původu, takže pečť originality byla porušena a značka ztratila svou dobrou pověst, což vedlo v roce 2010 k bankrotu. ■



1

PŘED 50 LETY...



2



3

TOM HYAN

1 Scania-Vabis L56 s užitečnou hmotností 6–8 tun a motorem 145 k (D8)

2 Scania-Vabis LT76 Super, nejsilnější typ programu 1966, s pohonem obou zadních náprav

3 Třínápravový LS56 s pohonem pouze prostřední nápravy

V roce 1966 uspořádala akciová společnost Scania-Vabis velkou oslavu 75. výročí, k němuž patřila i tvorba loga se zlatou trubkou a nápisem 1891–1966. Přestože v té době málokdo tušil, že se pozdější Scania (druhá část Vabis byla vypuštěna) stane globální značkou, tiskové oddělení neváhalo zaslat informační materiály i do tehdejšího Československa. Obrázky švédských nákladních vozů z obdržených materiálů včetně nejstarších historických představujeme na těchto stránkách. Scania nyní patří k nejdéle existujícím automobilovým značkám světa...

V roce 1966 byla Scania známá především ve skandinávských zemích, nicméně začínala její světová expanze i úzké vztahy s VW Group. Kromě Švédského království už vyráběla nákladní automobily také v Brazílii (1966: 1071 kusů) a Nizozemsku (továrna ve Zwolle od 1964); zatímco v roce 1954 zhotovila

celkem 3638 automobilů, o deset let později to už bylo přes jedenáct tisíc ročně. V roce 1929 vyrobila poslední osobní vůz (značku nesly i motocykly!), ale v roce 1948 se stala dovozcem vozů Volkswagen (a pak Porsche), kterých dovezla do Švédska 450 tisíc do roku 1966! Kromě toho importovala automobily Škoda 1000 MB, ale také letadla Cessna a vrtulníky Bell! Hlavním zájmem ovšem zůstaly nákladní vozy a autobusy; když se posílila spojením se Saabem (1968–1995 Saab-Scania AB), vznikla z divize dovozu osobních automobilů nová firma Svenska Volkswagen AB (1969). Později Scania odolala nátlaku Volvo Group, uhájila samostatnost, ale nyní je jednou ze značek rozšířené skupiny VW Group, takže ji pravděpodobně čeká racionalizace v rámci tria Scania, MAN a Volkswagen (do Brasil).

Před padesáti lety bylo všechno jinak. V Evropě existovaly desítky výrobců nákladních vozů, málo-



4



5

Foto Scania-Vabis

Před padesáti lety slavila Scania-Vabis pětasedmdesátiny; vyplývá z toho, že dnes má Scania 125 let...



6



8



7

kdo by tehdy věřil, že zбудe sedm hlavních značek a mezi nimi přežijí obě švédské, tedy Scania a Volvo! Scania je starší než Volvo, historie však přináší zajímavé poznatky, asi by tu Scania dnes nebyla, pokud by nedošlo ke spojení s významnější firmou Vabis, která postavila první automobil, když Scania ještě neexistovala! Jistý Surahammars Bruk založil v roce 1891 firmu na výrobu železničních vagonů VABIS (Vagnfabriks Aktiebolaget i Södertälje). O pět let později jeden z jeho zaměstnanců, inženýr Gustaf Erikson, experimentoval se spalovacím motorem, získal důvěru vedení a v roce 1897 vyjel s prvním švédským automobilem. Do zádi kočáru bez koní zabudoval dvouválec, spalující petrolej, spolu s manažerem firmy Majorem P. Petersonem absolvovali dvacetikilometrovou bezporuchovou jízdu. Kostky byly vrženy, v roce 1902 vyjel první nákladní Vabis 1,5 tuny, osazený vidli- ▶▶▶

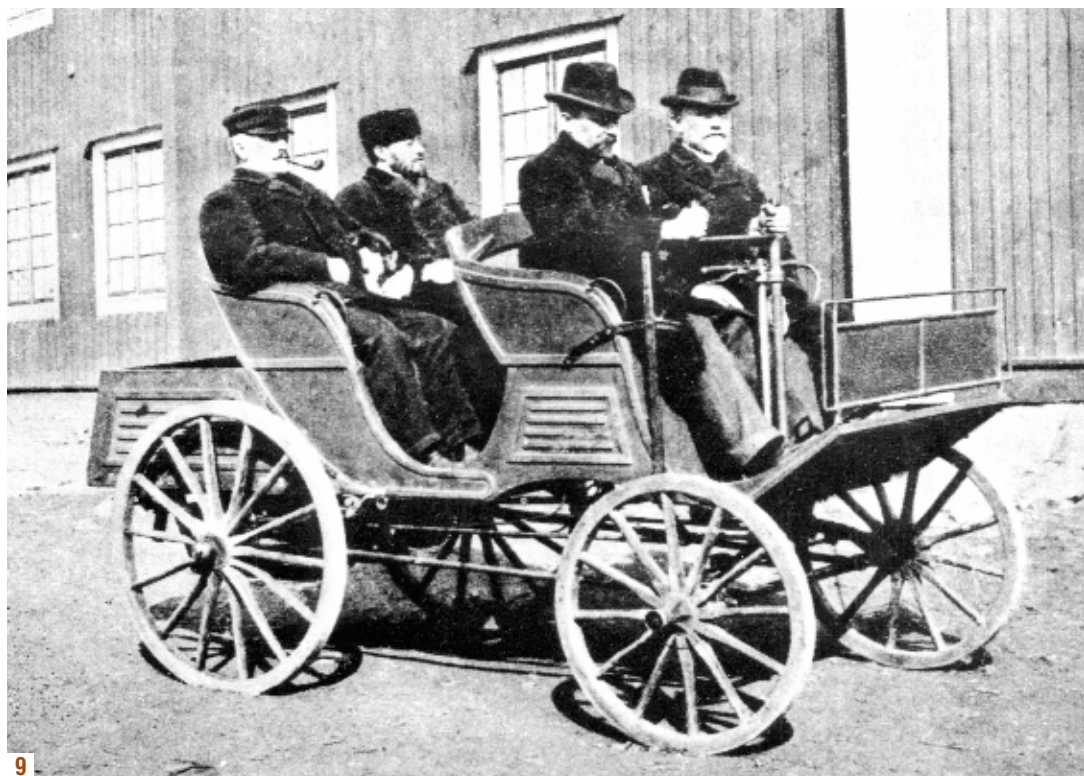
4 Scania-Vabis LS76 s jedenáctilitrovým motorem, ale v nepřepřítované verzi 195 k (D11)

5 Typ LS76 se alternativně dodával s rozvorem náprav 3,8/4,2/4,6/5,0 + 1,3 metru

6 Provedení LB76 se liší především bezkapotovou budkou

7 Scania-Vabis LB76 Super pro hasičský sbor města Södertälje

8 Sklápěč L66 s motorem D8 (145 k) a užitečnou hmotností 6–10 tun



9 První osobní automobil Gustafa Eriksona, postavený u firmy Vabis (1897)

10 První Scania s kuličkovými ložisky SKF na rekordní jízdě Malmö–Stockholm (1909)

11 První nákladní vůz Vabis se představil na výstavě ve Stockholmu (květen 1903)

9

10 11



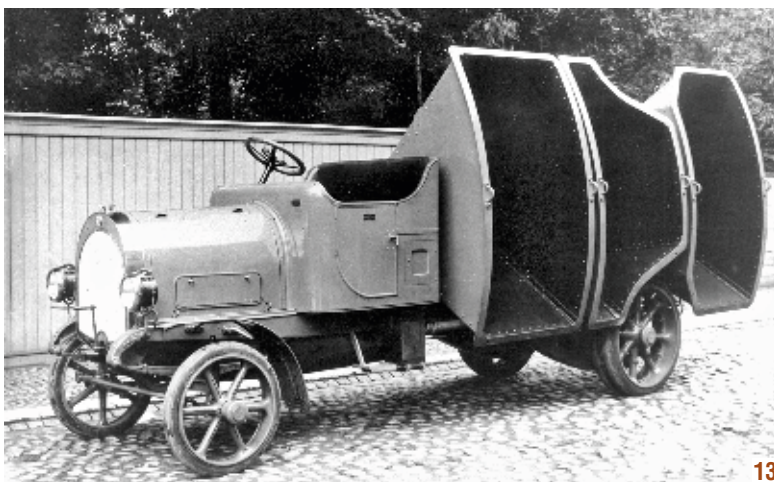
covým dvouválcem 9HP s kloubovým hřídelem pohonu zadní nápravy (nikoli řetězy). Na jihu v Malmö mezitím Maskinfabriks AB Scania v roce 1900 vyráběla jízdní kola, ale už ve druhém roce po založení podpořila stavbu automobilů (1901 Thorssinův vůz, 1902 Svenssonův vůz); první nákladní Scania byla *trambus* s dvouválcem 10/12HP, ale ještě s řetězovým pohonem kol (1902). Vabis zpočátku nebral konkurenci vážně, jenže když ujeli Malmö–Stockholm (692 kilometrů) za 33h 39min na výstavu v hlavním městě, navíc poprvé s kuličkovými ložisky (jejich vynálezce a šéf SKF Sven Wingqvist byl členem posádky), začala bitva, která o dva roky později skončila fúzí a vznikem nové Aktiebolaget Scania-Vabis (1911). Výrobní program Scania-Vabis byl standardizován, kromě automobilů vznikaly i jiné výrobky jako letecký šestiválec 110HP z lehké slitiny, vidlicový osmiválec 120/140HP pro železniční vozidla, dělostřelecké tahače s pohonem i řízením všech čtyř kol a dokonce lehké tanky podle československé licence Praha (1941, ale se

švédským motorem). Po II.světové válce pak převzaly vládu vznětové motory. Scania-Vabis patří k průkopníkům přímého vstříkávání nafty (1949) a přeplňování turbodmyčadly (1951); první vznětový motor postavila v roce 1936, kdy cena benzínu byla ve Švédsku 27 öre/litr, zatímco nafty 11 öre/litr, a při započtení nižší spotřeby tak byl provoz čtyřikrát levnější. První řadový šestiválec měl vstřík nafty do předkomůrky, řadové čerpadlo, výkon 120k (88kW)/2200min⁻¹ a hmotnost s příslušenstvím jen 600kg. Do roku 1939 se upravovaly vozy podle individuálních objednávek, v Södertälje (tam byla výroba soustředěna) vyrábělo 700 mužů zhruba 300 podvozků ročně. Jeden britský novinář označil švédskou automobilku za *Rolls-Royce mezi užitkovými vozy...* V roce 1966, tedy v době 75. výročí společnosti, tvořily výrobní program Scania-Vabis především kapotové typy, celkem 15 základních modelů, z toho jen tři s bezkapotovou budkou. Paleta motorů zahrnovala řadové vznětové čtyřválcové a šestiválcové, u nichž číselné označení prozrazovalo za-

okrouhlený objem válců (v litrech) a písmeno S přeplňování (výfukovým turbodmyčadlem). Podle užitečné hmotnosti byly odstupňovány jednotlivé typy (36, 36S, 56, 66, 76, 76S), písmeno před číslem značilo druh (L = 4x2, LS = 6x2, LT = 6x4, resp. trambusové verze LB, LBS), speciálem byl těžký sklápěč (dumper) DL76 s užitečnou hmotností 10 tun. Malé typy L36 (S = Super) poháněly čtyřválcové D5 (DS5) o výkonu 102/130k (75/96kW), podvozek s kabinou a dvěma alternativními rozvozy byl koncipován pro užitečnou hmotnost 6 až 7 tun. Vyvrcholením nabídky jubilejního roku byla řada 76S, nabízená ve verzích L, LS, LB, LBS a LT. Pohonnou jednotkou byl řadový šestiválec DS11 o zdvihovém objemu 11000cm³ (ø 127 x 145mm), přeplňovaný turbodmyčadlem, který dával na svou dobu vysoký výkon 255k DIN (188kW)/2200min⁻¹ a točivý moment 971N.m/1400min⁻¹. Převodovka vlastní konstrukce Scania byla buď pětistupňová G600, anebo desetistupňová G670 (pětistupňová s dvoustupňovou planetovou předlohou). Pohon zadní nápravy



12



13



14

byl klasický jednostupňový s kuželovým soukolím rozvodovky, pro těžší podmínky a větší hmotnosti se alternativně dodával s dvojnásobnou redukcí, tedy s kuželovým a následným válcovým soukolím se šikmým ozubením (pro 6x4 vždy). Tuhé nápravy byly vedeny podélnými tyčemi a odpruženy svazky podélných listových per. Konstrukce tedy konvenční, ale dostatečně robustní. Rozvor náprav byl podle typu 3400 až 5400 milimetrů. Užitečná hmotnost 8–10,5 tuny (4x2), respektive 12–15 tun (6x2, 6x4). Přestože Scania už kapotové typy nevyrobí, řada

L76 se stala praotcem dnešních těžkých typů. Podobně byla koncipována střední L56 (6–8 tun, LS: 9–11 tun), ovšem s menším motorem D8, který z objemu 7800 cm³ (ø 115 x 125 mm) nabízel výkon 145 k DIN (107 kW)/2400 min⁻¹ a točivý moment 500 N.m/1200 min⁻¹. V téže době byly z nákladních vozů odvozeny autobusové podvozky s motory vpředu (typy B56, BF56, B76 a BF76), záhy se objevil také dálkový integrální typ IC76 (se samonosnou karoserií) s motorem DS11, uloženým v zádi napříč, hojně využívaný pro dlouhé trasy v Jižní Americe. ■

► KRÁTCE

► Celková produkce za celou historii automobilky **SAAB** od roku 1949 nepřekročila 4,5 milionu osobních vozů. Desetitisící byl vyroben v Trollhättanu až 6. března 1954, v lednu 1965 se počet přehoupl přes 250 tisíc vozů, milióny byl vyroben v lednu 1976 a čtyřmilióny v roce 2005. Po roce 2010 došlo k úpadku výroby a vyhlášení bankrotu.

► Pouze první a druhá generace Saab vycházela z tradice letecké výroby. První reprezentovaly typy Saab 92 až 96 obličej tvarů, druhou elegantní **Saab 99** společně s odvozenými Saab 900 první generace (3d/5d; up-market verze 99 Combi-Coupé) a Saab 90 (typ 99 s karoserií ve stylu 900). Do roku 1980 vzniklo 730 607 vozů první generace, v letech 1968–1993 celkem 1 522 831 vozů druhé generace (z toho 588 643 typu 99).

► V letech 1990–2010 byla automobilová divize Saab součástí **General Motors**, vedle přechodu na koncernové platformy GM (Opel) od druhé generace Saab 900 došlo i k dalším racionalizačním opatřením. Image značky poškodila metoda *badge engineering* včetně uvedení typů Saab 9-2 (upravená Impreza od Subaru) a Saab 9-7 (Chevrolet Trail Blazer SUV).

► Společnost **Investor AB** (založena 1916) rodiny Wallenbergů se podílí na většině známých švédských průmyslových podniků (mimo Volvo Group). Postupně vlastnila Saab-Scania, nyní má 30 % SAAB AB, která přesídlila z Trollhättanu resp. Linköpingu do Stockholmu jako dodavatel vojenských obranných a komunikačních systémů. Podílí se též na ABB Group, Husqvarna, Atlas Copco, Electrolux, Ericsson, Mölnlycke, AstraZeneca a dalších.

► Někdejší Svenska Aeroplan AB (založena 1937) je od roku 1995 samostatnou společností **SAAB AB** pro obranné systémy, která nemá s automobilovou výrobou nic společného. Nabízí stíhací letadla JAS-39 Gripen, mobilní radiolokátory Arthur, protiletadlové radarové systémy Giraffe AMB, přenosné zbraně Carl Gustaf atd. Zaměstnává 13 000 lidí ve třiceti zemích, z obratu 23,5 miliardy SEK investuje pětinu do výzkumu a vývoje. Nedávno koupila loděnici **Kockums AB** v Malmö.

► Společnost SAAB AB má dvě pobočky u nás. **Saab Czech s.r.o.** ve Slavkově (od 2011, dříve E-COM) vyrábí letecké a vozidlové simulátory, simulátory ručních zbraní, protitankových střel a řízení letového provozu; v Brně vyvíjí taktický simulátor pro Gripeny a nástroj Vricon pro sběr a zobrazování geospecifických údajů. Zaměstnává 120 lidí. Saab Technologies, s.r.o., z Prahy 8 je obchodní organizací (14 letounů Gripen v ČR má nalétáno 20 tisíc hodin).



Foto Tom Hyan



Foto Helena Hyanová



ČEŠTÍ KAROSÁŘI

Muzeum českého karosářství je příjemným překvapením, expozice využívá budov bývalého soudu a vězení v centru Vysokého Mýta...

**TOM HYAN
a HELENA HYANOVÁ,
Vysoké Mýto (CZ)**

Praga Piccolo model 1939
v názorném řezu,
prozrazujícím
smíšenou stavbu karoserie
s dřevěnými výztuhami

V roce 2011 získalo Vysoké Mýto dotaci Evropské unie na zvelebení chátrající historické stavby na náměstí Přemysla Otakara II v samotném centru města; myšlenka umístit do budov někdejšího soudu včetně dvou pater vězeňských kobek expozici mapující české karosářství se stala opravdu dobrým a logickým nápadem. Vysoké Mýto bylo totiž vždy centrem českého karosářství, v roce 1895 se tam usadil Josef Sodomka starší (1865–1939); nejprve pracoval sám a o deset let později už založil společnost První východočeská parostrojní výroba kočárů J. Sodomka, z níž se stala nejslavnější československá karosárna s visačkou Carrosserie Sodomka,

po roce 1948 pak národní podnik Karosa, známý výrobce autobusů, a nakonec IVECO Bus Czech Republic, a. s., součást nadnárodní skupiny IVECO, výrobce autobusů a užitkových automobilů. Produkce autobusů nadále ve Vysokém Mýtě pokračuje, přestože značky Sodomka a Karosa byly dávno zrušeny, podnik však patří k zářným příkladům toho, že všechny továrny nemusely v porevolučním kvasu být vytunelovány a odsouzeny k předčasnému zániku...

Po úpadku zájmu o kočáry, koňské povozy a saně hledala Sodomkova společnost novou výrobní náplň. Pod vedením Josefa Sodomky mladšího (1904 až 1965) se kolem roku 1925 rozběhla perspektivní výroba automobilových karoserií, nejen zakázko-



1 Praga Piccolo model 1941; pětasedmdesát kabrioletů vyrobila karosárna Sodomka pro pražskou automobilku

2 Model Tatra 70A (1934)

3,4 Sodomka postavil také osmdesát kabrioletů Walter Junior (1933–1935)

5,6 Model Aero 50 Dynamic (1939)

7,8 Speciálně karosovaná Tatra 57B z Pražského autosalonu 1947



Foto Tom Hyan



3



5



6

Foto Helena Hyanová



4



7



8



vých na podvozky nejrůznějších osobních automobilů, ale i série jak osobních, tak nákladních karoserií, a to včetně autobusů, jež nakonec ve Vysokém Mýtě přežily do dnešních dnů. Sodomkův podnik se věnoval i jiné výrobě, typickými příklady jsou obytné, autobusové i nákladní přívěsy, dětské miniautomobily a letadla (větroně). V roce 1947 Sodomka mimo jiné navrhl moderní skútr.

V rekonstruované budově soudu jsou ve dvou podlažích vystavena především skutečná vozidla, která se čas od času obměňují; samozřejmě expozice nejsou a ani nemohou být obrovské, nejde o žádné tovární haly, ale o upravené místnosti běžného objektu. V zadním traktu však zaujme (rovněž ve dvou podla-

žích) kuriozní výstava v celách někdejšího vězení, kde najdeme dobové fotografie i dokumenty, ale také výrobní stroje a zařízení, modely a součásti. V přízemí je to Historie českého karosářství, jednotlivé kobky jsou věnovány počátkům karosářství a nejvýznamnějším karosářům, produkci českých karosáren dvacátých a třicátých let minulého století, tvorbě karoserií na míru podle požadavků klienta, ukázce truhlářských prací a kolárny, klempířské dílně, výpravně a dvěma modelovacím provozům; v patře pak je stálá expozice Karosářství ve Vysokém Mýtě. Jednotlivé expozice jsou věnovány Josefu Sodomkovi staršímu i mladšímu, zlaté éře Carrosserie Sodomka 1931–1940 (hlavně osobní vozy), autobusům Sodomka ▶▶▶

MUZEUM ČESKÉHO KAROSÁŘSTVÍ

Náměstí Přemysla Otakara II. číslo 96, 566 01 Vysoké Mýto

www.muzeumkarosarstvi.cz;
muzeum@vysoke-myto.cz

Telefon +420 465 466 112

Otevřeno denně
9.00 (So/Ne 10.00) – 17.00
(v létě 18.00) h

Základní vstupné 60 Kč;
snížené 30 Kč (do 15/senioři)

► MUZEUM ČESKÉHO KAROSÁŘSTVÍ

Foto Tom Hyjan

9 Kočár Mylord od vrchlabské firmy Petera (1900)

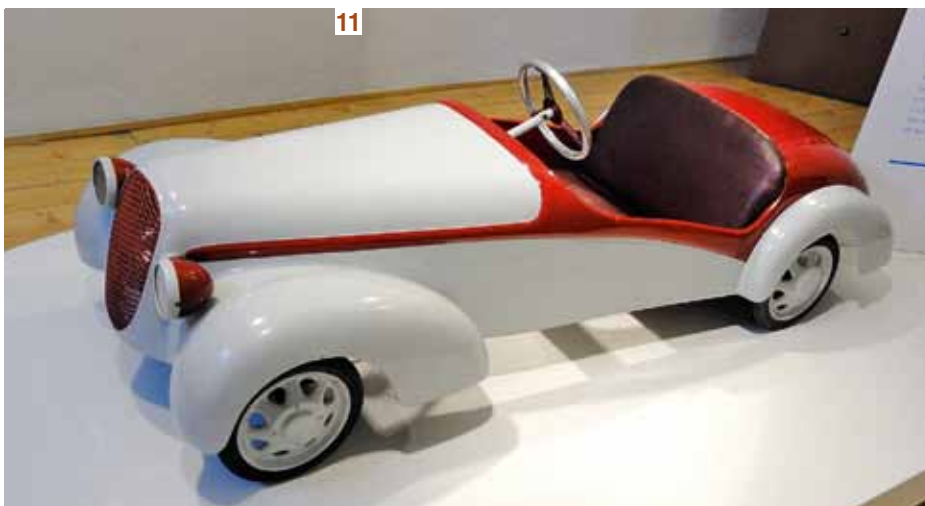
10 Panské kočárové saně, pravděpodobně ze Sodomkovy dílny

11 Dětský miniautomobil Aero od Sodomky

12, 13 Model prvního autobusu Sodomka na podvozku Škoda 125 (1928)



10



11



9



Foto Helena Hyarová



12



13

(1928 až 1947), ostatním výrobkům firmy, válečným létům, znárodnění a privatizaci podniku (od Sodomky přes Karosu a Irisbus po IVECO Bus) a současnosti vysokomýtského podniku skupiny IVECO.

Jak se bohužel stalo v této zemi zvykem za komunistické vlády, odměnili se znárodnovatelé Josefu Sodomkovi mladšímu nejen zabavením podniku a zamezením vstupu do vlastní továrny (k jiným podnikatelům včetně karosáře Oldřicha Uhlíka se zachovali obdobně), ale i další perzekucí, vězněním a následně zdravotními problémy, vrcholícími invalidním důchodem a předčasnou smrtí. Jeho podnik však přežil stejně jako odkaz velkého díla, jež reprezentují především unikátní karoserie třicátých let na podvozcích Aero, Tatra, Walter, Praga, Škoda, Bugatti, Rolls-Royce, Studebaker, La Salle, Nash, Packard, Lancia, Graham-Paige a dalších. Sodomka samozřejmě nebyl jediný, karoserie stavěly také Karosa Praha-Holešovice, Uhlík Praha-Strašnice, Petera Vrchlábí, Bohemia Česká Lípa, Pavala-Krmíček Praha-Žižkov, J. Barnett Lukavice u Kyšperka, T. Lepil a synové Slavíkovice u Brna, V. Brožík a synové Plzeň, Doležal a Blabla Rousínov a mnohé další firmy. Návštěva muzea je zajímavou procházkou motoristickou historií, která by neměla být zapomenuta. ■



► KAROSA (ŠKODA) ŠM 11 (1968)

Standardní městský autobus, sériově vyráběný od roku 1967 (prototyp 1962). Svařovaná samonosná karoserie; 29 + 67 míst; uprostřed uložený plochý šestiválec Škoda ML 630 (634); 11 115 (11 940) cm³, ø 130 x 140 (150) mm; výkon 132 kW (180 k)/2150 min⁻¹, resp. 147 kW (200 k)/2000 min⁻¹; samočinná dvoustupňová převodovka Praga 2M70; vpředu nezávislé zavěšení kol, vzadu tuhá náprava; odpružení vzduchovými měchy. Rozvor 5500 mm; d/š/v 10 985/2500/2955 mm; hmotnost 6800/14 600 kg; maximální rychlost 65 km/h.

► KAROSA (ŠKODA) ŠD 11 LUX (1969)

Prototyp luxusního dálkového autobusu, oceněný na XIX. Semaine International du Car ve francouzské Nice 6. – 10. května 1969. Samonosná karoserie, počet sedadel 41 + 1; vzadu uložený plochý šestiválec Škoda (LIAZ) ML 634; 11 940 cm³ (ø 130 x 150 mm), výkon 147 kW (200 k)/2000 min⁻¹; pětistupňová převodovka Praga 5P80S; vzadu tuhá náprava, vpředu nezávislé zavěšení kol; vzduchové odpružení. Rozvor 5700 mm; d/š/v 10 980/2500/2914 mm; pohotovostní/celková hmotnost 8800/12 775 kg; maximální rychlost 100 km/h.



► KAROSA (AVIA) A30-7 (1969)

Prototyp dálkového/meziměstského malého autobusu na podvozku Avia A30 (licence Renault Saviem). Ocelová karoserie, počet sedadel 24 + 1; vpředu uložený stojatý čtyřválec Avia A30, spalovací prostory MAN; 3320 cm³ (ø 98 x 110 mm), výkon 59 kW (80 k)/3200 min⁻¹; čtyřstupňová převodovka s řazením pod volantem; vzadu tuhá náprava a listová pera, vpředu nezávislé zavěšení kol a vinuté pružiny. Rozvor 3240 mm; d/š/v 6535/2300/2810 mm; pohotovostní/celková hmotnost 4000/6000 kg; maximální rychlost 77 km/h.

► KAROSA C 734.00 (1982)

Meziměstská linková verze standardního autobusu řady 700, jejíž produkce začala v roce 1981 ve Vysokém Mýtě (od 1995 řada 900). Samonosná karoserie, počet sedadel 46 + 1; vzadu uložený plochý řadový šestiválec ML 634; 11 940 cm³; výkon 155 kW (210 k)/2000 min⁻¹; pětistupňová synchronizovaná převodovka Praga; vzadu tuhá náprava, vpředu nezávislé zavěšení kol, vzduchové odpružení. Rozvor 5600 mm; d/š/v 11 055/2500/3100 mm; pohotovostní/celková hmotnost 9600/15 440 kg; maximální rychlost 97 km/h.





► ŠKODA 706 RTO MEX (1958)

Klasický československý autobus na podvozku Škoda s žebřinovým rámem, odvozeným z nákladního vozu Škoda 706 RT. Představen na veletrhu v Brně 1956; sériová výroba do roku 1971 (celkem 14 969 kusů). Městské provedení MEX pro 29 sedících a 41 stojících cestujících. Vpředu uložený stojatý řadový šestiválec Š 706; 11 781 cm³ (ø 125 x 160 mm); výkon 118 kW (160 k)/1900 min⁻¹; pětistupňová převodovka; tuhé nápravy, listová pera. Rozvor náprav 5450 mm; d/š/v 10 870/2500/2900 mm; hmotnost 8750/14 400 kg.

► KAROSA (ŠKODA) ŠM 16.5 (1969)

Kloubová verze městského autobusu, odvozená od typu ŠM 11. Samonosná ocelová karoserie svařená s příhradovými rošty podlahové části, počet míst 50 + 1 + 80 až 93 (k stání); uprostřed uložený plochý řadový šestiválec Škoda (LIAZ) ML 634; 11 940 cm³ (ø 130 x 150 mm); výkon 147 kW (200 k)/2000 min⁻¹; samočinná převodovka Praga 2M70 s kapalinovým měničem a ovládním tlačítky, pohon prostřední nápravy, třetí náprava řízená vlečená. Rozvor 5500 + 6660 mm; d/š/v 16 600/2500/3120 mm; hmotnost 11 800/21 060 kg; max. 55 km/h.



► KAROSA B 961E (2004)

Poslední představitel klasické řady Karosa 900 v městském kloubovém provedení B 961E. Samonosná karoserie, počet míst 45 + 1 + 122 (k stání); zcela vzadu uložený plochý řadový šestiválec IVECO Cursor 8; 7790 cm³ (ø 115 x 125 mm); výkon 213 kW (290 k)/2050 min⁻¹; třístupňová samočinná převodovka Voith D851; vzduchové odpružení. Rozvor náprav 5600 + 6270 mm; d/š/v 17 590/2500/3165 mm; pohotovostní/celková hmotnost 14 400/26 000 kg. Krátké verze sólo (11,3 m) s výkonem 180 kW značeny B 951E a B 952E.

► KAROSA LC 937 GT11 (1994)

V roce 1994 uvedený luxusní dálkový autobus, tvarově vycházející z typu HD12, do roku 1997 postavený v sedmácti exemplářích. Samonosná karoserie, počet sedadel 47 + 1; vzadu uložený plochý šestiválec LIAZ M1.2 ML637; 11 940 cm³; výkon 190 kW (258 k)/2000 min⁻¹; mechanická šestistupňová převodovka Gear S6-120U (licence ZF); vzadu tuhá náprava, vpředu nezávislé zavěšení kol, vzduchové odpružení. Retardér, ABS. Rozvor 5600 mm; d/š/v 11 490/2500/3265 mm; hmotnost 11 950/17 000 kg; maximální rychlost 120 km/h.





► ŠKODA 932 (1934)



JAN TUČEK

Foto archiv Škoda Auto

Bílá dvoudveřová Škoda 932 s motorem vzadu (duben 1934)

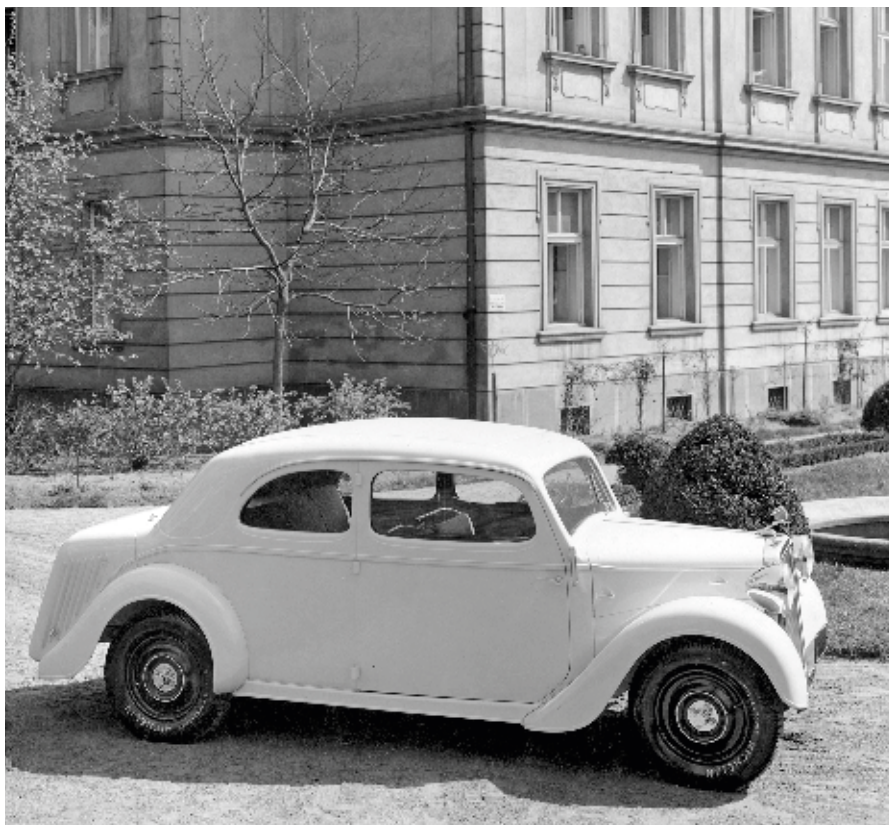
DRUHÝ POKUS

Počátkem dubna 1934 byla jednou z atrakcí Pražského autosalonu Škoda 932 s kapalinou chlazeným čtyřválcem v zádi...

Typové označení 932 použili v Mladé Boleslavi už v roce 1932 pro prototyp se vzduchem chlazeným plochým čtyřválcem vzadu a dvoudveřovou karoserií tmavé barvy (viz AR 2/16). Stejným číslem byl označen i druhý pokus, tentokrát s řadovým čtyřválcem chlazeným kapalinou. Při zkouškách prvního vozu na jaře 1933 se totiž ukázalo, že největší slabinou byl vzduchem chlazený *boxer*. O tom, že úvahy o podobě vozu s motorem vzadu šly různými směry, svědčí skica z počátku března 1933, kterou pečlivě opatrují v archivu Škoda Auto. Je na ní velký, ale poměrně nízký čtyřdveřový sedan s mohutnou zádí téměř *lodního* tvaru, na níž je zvenku připevněno náhradní kolo. Za zadní nápravu autor zakreslil kapalinou chlazený motor, přičemž chladič umístil až za něj, do konce zadního převisu.

Při bližším zkoumání se ukáže, že navrhovaný motor je čtyřválec do V. Je pravděpodobné, že autorem kresby byl Ing. Vsevolod Korolkov (1893–1942), ruský emigrant a absolvent pražské techniky. V podniku ASAP (Akciová společnost pro automobilový průmysl) pracoval od roku 1928, v konstrukční kanceláři osobních vozů AT1 od března 1932, a zřejmě byl autorem vzduchem chlazeného čtyřválece prvního prototypu 932. S *vidlicovým* uspořádáním motoru uspěl až v roce 1936, kdy je použil u osmiválce 919 (Superb 4000).

Pro druhý prototyp 932 byl zvolen řadový čtyřválec SV, odvozený ze sériového typu 430. V dobové tiskové zprávě je uváděn objem 1,8l, podle ►►►



► ŠKODA 932 (1934)

jiných pramenů měl být těsně pod 2,0l, motor byl uložen podélně za zadní nápravou, čtyřstupňová převodovka před nápravou. Chladič byl kvůli vyšší účinnosti a lepšímu rozložení hmotnosti na obvyklém místě vpředu, což mělo také usnadnit vytápění přední části prostoru pro cestující. Základem druhé 932 se stal páteřový rám s centrální nosnou rourou kruhového průřezu příbuzný tomu, jaký ASAP vyvinula pro šestiválec 637 klasické koncepce. Všechna kola byla nezávisle zavěšena, odpružení obstarávala příčná listová pera. Bubnové brzdy měly mechanické ovládání. Plná šestnáctipalcová kola nesla pneumatiky Michelin Supercomfort 150 x 40.

Stejně jako první prototyp 932 i druhý exemplář měl volant umístěný vlevo, čímž dával najevo orientaci na budoucnost. Sériové vozy Škoda pro tuzemský trh měly v té době volant vpravo, v Československu se až do března 1939 jezdilo vlevo. Ing. Karel Hrdlička (1888–1979), šéf ASAP, si do deníku poznamenal, že podvozek druhého prototypu 932 s kapalinovým chlazením byl dohotoven 20. prosince 1933. Návrh nosoucí datum 12. ledna 1934 představoval dvoudveřovou



1

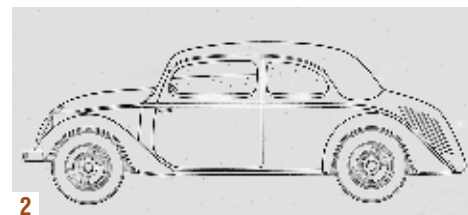
1 Objemný zadní převis byl v nepoměru ke krátké přídí

2 Nerealizovaný návrh karoserie s oblou přídí (12. ledna 1934)

3 Po odklopení krytu se objevil kapalinou chlazený řadový čtyřválec



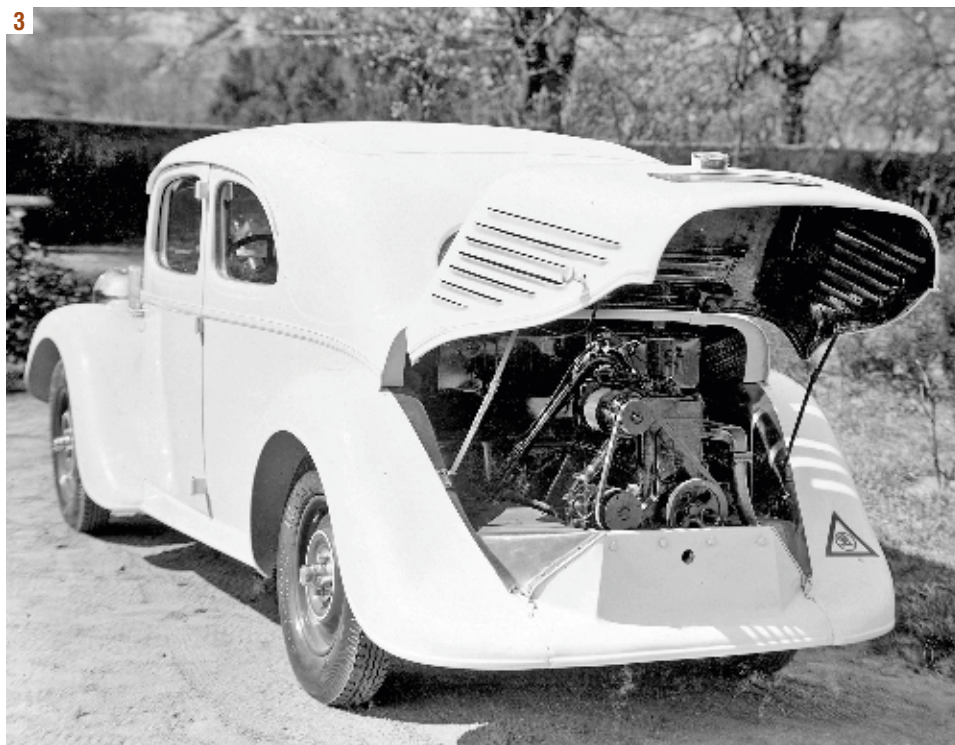
Skica sedanu s motorem V4 za zadní nápravou a chladičem vzadu (1933)



2

karoserii s moderně stříženou zaoblenou přídí a lehce zapuštěnými světlomety. Je podobná té, s níž v listopadu 1935, o rok a deset měsíců později, debutoval na Milánském autosalonu šestiválec Fiat 1500. ASAP však dala přednost konzervativním tvarům, druhý 932 dostal upravenou karoserii tudor 637 K s tradiční maskou chladiče. Na zádi přibyl rozměrný odklápěcí kryt motoru s větracími štěrbinami, takže se zadní převis dostal do nepoměru k minimálnímu přednímu. Vpředu za chladičem nebyl zavazadlový prostor, jen místo pro uložení náhradních kol. Menší příruční zavazadla bylo možné odložit za opěradlo zadního sedadla.

ASAP vůz označoval jako pětímístný a zdůrazňoval, že na širokém zadním sedadle mohou pohodlně cestovat tři osoby. Bílý tudor byl dlouhý 4350 mm, široký 1600 mm a vysoký 1520 mm, podle tiskové zprávy vyvinul rychlost až 100 km/h. Den před zahájením Pražského autosalonu, v pátek 6. dubna 1934 odpoledne, pozvala ASAP novináře na *předběžnou prohlídku* expozice. Hvězdou byl Popular, novinkou šestiválec 637 s páteřovým rámem a překvapením bílý prototyp 932. Spolu s Ing. Hrdličkou byl redaktorům k dispozici ředitel výrobního



3



Foto archiv Škoda Auto

závodu Ing. Vilém Frynta, nechyběl ani generální ředitel Škodových závodů JUDr. Karel Loevenstein. V tiskové zprávě rozdávané při této příležitosti mimo jiné stálo: *Ultramoderní koncepce automobilu představuje se nám typem Škoda 932. Jediný vystavený vůz je vlastně studií pro příští výrobní program, neboť ač první z těchto vozů byl postaven již v roce 1932, od této doby se stále pečlivě zkoušejí a docílené výsledky jsou velmi slibné, nepovažuje továrna dnešní dobu za dosti zralou, aby mohla přistoupiti k sériové výrobě tohoto typu.* Časopis Motor Revue pak v referátu z autosalonu uvedl: *Škoda předvedla na autosalonu středně veliký vůz s motorem vzadu, velmi vtipně a účelně kon-*

strukce, při tom však elegantní. Jest to výsledek řady pokusů, jež ukazují, že vedení továrny sleduje nejmodernější směry. Po autosalonu putoval bílý prototyp 932 do vývojové dílny, kde sejmuli karoserii tudor a nahradili ji jinou, označenou jako *zkušební*, jež vznikla úpravou starší limuzíny. Dvoudveřová karoserie 932 prošla přestavbou a v červnu 1934 ji dostal jeden ze šesti prvních vozů typu 637 klasické koncepce s dvoulitrovým šestiválcem v přídi. Ten pak sloužil jako předváděcí a putoval mezi prodejny po Čechách a Moravě. Překarosovaný prototyp 932 skončil patrně v říjnu 1937 v učednické dílně, kde jej podle příkazu závodního ředitele rozmontovali.

- 4** V pátek 6. dubna 1934 odpoledne si mohli novináři vůz poprvé prohlédnout
- 5** V otevřených dveřích stojí zády Ing. Karel Hrdlička a vlevo JUDr. Karel Loevenstein
- 6** Výklad o typu 932 podal novinářům Ing. Vilém Frynta

automobil

- ▶ **CHCETE MÍT** tuto knihu ve své knihovně?
- ▶ **NEVÁHEJTE** a objednejte roční předplatné!



Předplatné stojí **479 Kč**, což je **o 20 % výhodnější** ve srovnání s cenou časopisu na stánku.

* Dárky obdržíte na objednávky zaslané a uhrazené do 31. 3. 2016, či do vyčerpání zásob. U všech dobrých knihkupců se prodává za cenu 299 Kč.

77 výletů na tajemná místa v Čechách
 Další díl výletní série, který čtenářům tentokrát nabídne tipy na výpravy k tajemným a nevsedlým způsobem jedinečným místům naší vlasti. Plnobarévná publikace zahrnuje 77 proslulých i méně známých tajemných míst na území Čech. Kromě popisu trasy a místních zajímavostí se seznámíte i s pověstmi a legendami, které jsou s místy spjaté.

▶ **OBJEDNÁVKY ZASÍLEJTE DO 31. 3. 2016***

Objednávka časopisu pomocí SMS:
 Pokud se rozhodnete objednat časopis pomocí SMS, za zprávu v max. délce 160 znaků zaplatíte 6 Kč (včetně DPH). **Technicky zajišťuje ATS Praha. V případě problémů volejte na infolinku 776 999 199 – pondělí až pátek, od 9 do 16 h.** SMS zprávu pošlete na číslo **900 11 06** (platí pro všechny operátory). **SMS zprávu posílejte ve formátu** (píšte velkými písmeny bez diakritiky):
 OBJmzezaAUTOREVmezezaJMENOMEZEZAPRIJMENIMEZEZA
 ULICEmzezaC.DOMUmzezaMESTOMEZEZAPSC
 Příklad: OBJ AUTOREV JAN NOVAK DLOUHA 23 PRAHA3 13000

Předplatné si můžete také objednat na telefonním čísle **840 306 090** nebo e-mailem: **Automobilrevue@predplatne.cz**
 Předplatné pro Slovensko vyřizuje: Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., P.O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3 tel.: +421 800 188 826, +421 249 893 566, +420 249 893 563 e-mail: **objednavky@ipredplatne.sk**

ANO, objednávám roční předplatné (12 čísel) časopisu **AUTOMOBIL** za speciální cenu **479 Kč** a jako dárek obdržím knihu **77 VÝLETŮ NA TAJEMNÁ MÍSTA V ČECHÁCH**

Jméno:

Příjmení:

Firma:

Ulice: č. p.:

Město:

PSČ:

IČO:

DIČ:

Telefon:

E-mail:

Datum:

Podpis:

Způsob platby:

- bankovním převodem, doklad e-mailem na adresu:
- složenkou, doklad poštou

Kupon zašlete na adresu:
A.L.L. production, s. r. o., P.O. Box 732, 111 21 Praha 1
 Předplatné je vybíráno prostřednictvím A.L.L. production, s. r. o. ve prospěch vydavatele.

3
2016

automobil



Foto Tom Hyan

VYDÁVÁ

Business Media CZ, s. r. o.
Nádražní 32, 150 00 Praha 5
Tel.: +420 225 351 102
e-mail: automobil@bmczech.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ

UniCredit Bank Czech Republic, a. s.
č. ú. pro inzerci: 1277795015/2700
Cena jednoho výtisku 49⁹⁰ Kč • 2⁵⁰ €

ROZŠIŘUJÍ

- **ČR:** Mediaprint & Kapa Pressegrasso, spol. s r. o.
- **SR:** Mediaprint - Kapa Pressegrasso, a. s., Bratislava

PŘEDPLATNÉ

- **ČR:** tel.: 840 306 090,
e-mail: Automobilrevue@predplatne.cz,
A.L.L. production, s.r.o.,
P.O. Box 732, 111 21 Praha 1.
Předplatné je vybíráno prostřednictvím
obchodní společnosti A.L.L. production, s.r.o.
ve prospěch vydavatele
- **SK:** Mediaprint - Kapa Pressegrasso, a.s.,
oddelenie inej formy predaja,
P.O. Box 183, 830 00 Bratislava 3,
tel.: +421 800 188 826, +421 249 893 566,
+420 249 893 563
e-mail: objednavky@ipredplatne.sk

GENERÁLNÍ ŘEDITEL

Ing. Tomáš Tkačik

ŠÉFREDAKTOR

Ing. Tomáš Hyan,

e-mail: tomas.hyan@bmczech.cz,
www.tomhyan.com

FOTOGRAF

Jiří Maršiček,
e-mail: jiri@marsicek.net

REDAKČNÍ SPOLUPRÁCE

Ing. Pavel Biskup, Mgr. Jiří Duchoň,
Ing. Otakar Gregora, Petr Hanke,
Ing. Milan Jozíf, MUDr. Jiří Nezdářil,
Jiří Nezdářil, Jan Tuček, Ing. Jiří Wohlmuth

GRAFIKA

Mgr. Helena Hyanová,
e-mail: helena.hyanova@volny.cz

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ

- **VEDOUcí** Mgr. Marcela Solcova,
tel.: +420 225 351 178,
e-mail: marcela.solcova@bmczech.cz
- **ASISTENTKA INZERCE** Zuzana Zítková,
tel.: + 420 225 351 604,
e-mail: zuzana.zitkova@bmczech.cz
- **MARKETING** Ing. Hana Kmečová,
tel.: + 420 225 351 220,
e-mail: hana.kmecova@bmczech.cz

VÝROBA, DISTRIBUCE

Aleš Zita,
tel.: +420 225 351 131,
e-mail: ales.zita@bmczech.cz

DTP

DTP studio, Business Media CZ
tel.: +420 225 351 156
e-mail: dtp@bmczech.cz

TISK

Triangl, a. s., Praha

REGISTRACE MK ČR

E 18159
ISSN: 1211-9555
Vychází jednou měsíčně
Podávání novinových zásilek povoleno
Českou poštou, s. p.,
odštěpným závodem Praha,
č.j. nov 5211/95 ze dne 12. 6. 1995.

Za nevyžádané materiály a fotografie
nepřebírá redakce odpovědnost.
Přebírání nebo rozmnožování kterékoli části článků
nebo fotografií je možné pouze se souhlasem
vydavatele. Redakce neodpovídá za obsah inzerce.

© Business Media CZ, s. r. o., 2016

LA FERRARI: DO TŘETICE!

Klenot automobilového průmyslu LaFerrari vznikl jen ve 499 exemplářích, ale tři jsou u nás! Poslední z nich, na rozdíl od dvojice červených v bílé barvě, byl slavnostně předán novému majiteli 1. února 2016 v Praze. Šťastným vlastníkem exkluzivního automobilu je Mgr. Robert Pergl, spolumajitel společnosti Scuderia Praha, oficiálního zastoupení Ferrari, Maserati a Abarth pro Českou republiku.

Připomeňme jen, že Ferrari LaFerrari (F150) je prvním sériovým vozem této značky s hybridním pohonem, když tradiční nepřehlížený dvanáctiválec 6262 cm³; 588 kW/800 k, doplňuje trakční elektromotor 120 kW/163 k, druhý elektromotor/generátor a převodovka DCT7. Vůz kompozitové konstrukce dosahuje zrychlení 0–100/200 km/h do 3,0/7,0 sekund a rychlosti přes 350 km/h. Jeho cena je přes milion eur.



Kresby Škoda Auto

ŠKODA VISION S: PŘEDOBRAZ SUV

Právě v těchto dnech slaví světovou premiéru na Ženevském autosalonu koncept Škoda Vision S, předobraz druhého (a většího než Yeti) sériového vozu SUV Škoda, jehož výroba se rozběhne v Kvasinách se sesterským typem Seat Ateca. Rodil se dlouho, na rozdíl od Seatu sériovou verzi v Ženevě ještě neuvidíme (bude na Mondial de l'Automobile 2016 v Paříži).

Technicky jde o další vůz na platformě MQB s obvyklou nabídkou motorů včetně tříválců 1.0 TSI/85 kW, ale i čtyřválců 2.0 TDI/110, resp. 140 kW. Koncept vnějších rozměrů 4700 x 1910 x 1680 mm dostal tři řady sedadel v uspořádání 2+2+2. Znovu se objevují originální krystalické designové prvky přídě, jimiž Škoda Design skládá počtu českému křišťálu.

... A FOTO NA KONEC: ČAJKA KOMBI

Sovětská propaganda sice nenáviděla Američany, ale jejich automobily zbožňovala natolik, že vznikly pozoruhodné kopie. GAZ-13 Čajka byl zrcadlem Packardu 1956, dva prototypy vyjely roku 1957 (ještě s menším osmiválcem 4,8 l), dne 16. ledna 1959 se rozjela sériová produkce s motorem 5,5 l V8, která přetrvala až do roku 1981 (celkem 3189 vozů). Zajímavou variantou, zachycenou našim spolupracovníkem na moskevské ulici, je velké kombi Čajka Universal, jež se vyrábělo v závodě RAF (Rigas Autobusu Fabrika, viz AR 11/15) především jako sanitní (GAZ-13S), ale i pohřební automobil. Ruské prameny uvádějí jen kusovou produkci 1973–1982 (a dvanáct dochovaných kousků).



Foto Jan Čech



NOVÁ KIA SPORTAGE RYZÍ HARMONIE V DETAILECH

Sportage se stala pojmem a nejen mezi českými zákazníky; je také nejoblíbenějším vozem Kia v Evropě. Sportage nyní přichází ve čtvrté a zcela nové generaci.



red dot design award
winner 2013

JAK ŠEL ČAS

- ▶ červenec 2010 – zahájení výroby v Žilině
 - ▶ prestižní ocenění za design (např. Red Dot Design Award, iF Design Award, Good Design a Automotive Brand Contest)
- ▶ v roce 2015 prodáno 105 000 vozů Sportage (27,4% odbytu značky Kia)
 - ▶ JD Power 2015 – v Německu Sportage majitelé ocenili jako nejlepší ve své kategorii
- ▶ Sportage (2010–2015) historicky nejprodávanějším vozem Kia v Evropě (přes 800 000 vozů)
 - ▶ na českých silnicích v současnosti jezdí na 12 000 vozů Sportage, z toho takřka 9 000 třetí generace

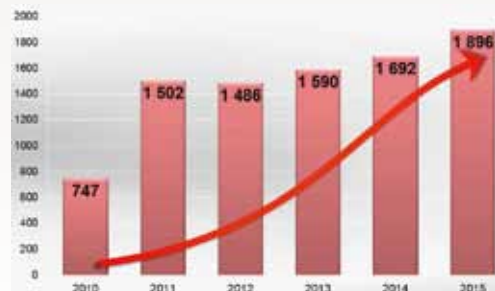
KIA SPORTAGE (2016) – TOP 10

- + sportovní edice GT Line – vůbec poprvé v nabídce
- + sedmistupňová dvouspojková převodovka 7-DCT vlastní výroby
 - + nejmodernější technologie aktivní bezpečnosti: AEB, LKAS, HBA, SLIF, BSD, RCTA
 - + vyšší stabilita a úroveň jízdního komfortu
- + pokročilá funkce brzd včetně AUTO HOLD, VSM, DBC, HAC
 - + funkce podélného a kolmého parkování včetně možnosti vyparkování
 - + on-line služby Kia Connected Services
- + široká nabídka modernizovaných a nových motorů
- + nejbezpečnější Sportage v dosavadní historii – pevnější karoserie s 51% zastoupením vysokopevnostní oceli
- + poměr cena výkon



Kia Sportage obohatila nabídku kompaktních crossoverů (C-SUV) v roce 1993, druhá generace následovala roku 2004 a třetí o šest let později. Od té doby vzniklo na 3,5 milionu vozů této řady, z nichž více než 450 000 jich našlo své zákazníky v Evropě. Právě na Starém kontinentě se Sportage stala klíčovým typem, jenž představuje přes 27% prodaných vozů značky Kia! Elegantní, dynamicky působící, avšak nevtíravá a ve výrazu nikterak aro-

gantní Sportage zkrátka v Evropě zdomácněla, což je dobře patrné i při pohledu na české silnice. Prodal se zde totiž téměř 9000 vozů Kia Sportage, obyt každým rokem roste a loni dosáhl 1896 kusů, což v segmentu C-SUV znamená celkově 6. místo a tržní podíl 7,2 procenta. Již třetí generace Kia Sportage se dočkala řady ocenění za design a spolehlivost a její zcela nová nástupkyně má všechny předpoklady k tomu, aby v tomto trendu pokračovala.



PO VŠECH STRÁNKÁCH VĚTŠÍ

Sportage ve své čtvrté generaci proti své předchůdkyni mírně narostla ve všech ohledech. Šířka zůstala beze změn a výška nabyla pouze o 15 milimetrů, což vozu v kombinaci s větší délkou karoserie a prodlouženým rozvorem náprav poněkud mění proporce směrem k dynamičtějšímu, stabilnějšímu dojmům působícímu celku. Právě delší rozvor přispěl k lepší směrové stabilitě a odolnosti proti porvům bočního větru, a to zejména ve vyšších rychlostech.

Ještě výraznější jsou nárůsty rozměrů v interiéru. Ten v celkovém objemu nabyl o 15 litrů a je nyní podstatně lépe využitelný. Například prostor pro hlavy cestujících narostl o pět milimetrů vpředu a o 16mm vzadu, zcela nová struktura sedadel sestává z výplní trojí tuhosti (nejměkčí v horní části opěradel, nejtuzší v postranních polštářích vedoucích tělo v zatáčkách). Navíc podlaha v oblasti zadních sedadel byla snížena o 40mm, takže cestující sedí v poněkud přirozenější pozici. Tato vítaná úprava se přitom nijak negativně nepromítla do provozních vlastností vozu: nová Sportage si zachovává světlou výšku 172 milimetrů, navíc o 0,9° narostl přechodový úhel, zásadní pro pohyb v náročnějším terénu.

Kia Sportage čtvrté generace na první pohled zaujme maskou chladiče typického tvaru, hluboko do blatníků vytaženými sdruženými svítilnami, výrazně prolámanou kapotou a rozměrnými parcelami po stranách předního nárazníku, hostícími mlhové světlomety a aerodynamické prvky s vodorovnými lamelami vedoucími obtékající vzduch do vnějších okrajů podběhů předních kol. Při pohledu zezadu pak na nové Sportage vyniknou rozšířené boky a opticky propojené svítilny, k nezaměnitelnému dojmu přispívají (i nadále) též ukazatele směru umístěné až v zadním nárazníku. Sportage si zkrátka nespolete s žádným jiným vozem, zůstává originálním, praktickým, a přitom nevtíravě působícím a nenáročným společníkem pro univerzální využití.

BYTELNÁ KONSTRUKCE

Aby nová Kia Sportage co nejpřesněji odpovídala požadavkům evropských zákazníků, vznikla přímo ve vývojovém středisku Kia Motors ve Frankfurtu nad Mohanem. Jde přitom nejen o design karoserie a prostoru pro posádku, ale též o ergonomii rozmístění kontrolních a ovládacích prvků a odladění podvozku a řízení pohonných jednotek, na což jsme zde v Evropě mimořádně citliví. Mimochodem nikde na světě se s ohledem na dopravní předpisy a hustotu dopravy nejezdí tak rychle jako právě v Evropě...

	SPORTAGE (2010–2015)	SPORTAGE IV (2016)	ROZDÍL
Délka	4440 mm	4480 mm	+ 40 mm
Šířka	1855 mm	1855 mm	0 mm
Výška	1630 mm	1645 mm	+ 15 mm
Rozvor náprav	2640 mm	2670 mm	+ 30 mm
Rozchod kol P/Z	1615/1616 mm	1625/1636 mm	+ 10/20 mm
Přechodový úhel	17,7°	18,6°	+ 0,9°
Objem palivové nádrže	58l	62l	+ 4l



Po konstrukční stránce vychází nová Sportage do značné míry z velkého (a nepoměrně dražšího) SUV Kia Sorento. Na první pohled je to patrné již při pohledu na palubní desku s kontrolními přístroji, ovladači a displeji pečlivě rozvrženými v logických celcích. Vše je zkrátka pohodlně v dosahu řidiče, ať již jde o funkce soustředěné na volantu a v páčkách pod ním, nebo o středovou konzoli s nezvykle rozměrnými, přehlednými a snadno zapamatovatelnými tlačítky.

Pokud byste se ale chtěli poněkud hlouběji ponořit pod povrch karoserie, pak zjistíte, že podíl nejtuzších vysokopevnostních, pod tlakem 600MPa za tepla tvářených ocelí na skeletu mezigeneračně narostl o plných 33% na celkových 51 procent. Na každém voze Sportage navíc byla prodloužena metrůž lepených spojů, zpevňujících konvenční

bodové svary, z 14,7 metru na 102 metrů. Výsledkem těchto postupů je mimořádně tuhá struktura, na jedné straně zlepšující jízdní vlastnosti v extrémních podmínkách a na straně druhé chránící posádku v případě dopravní nehody (nová Sportage v nárazových testech EuroNCAP získala maximální počet pěti hvězd!).

Elektromechanický posilovač řízení byl přemístěn ze sloupku volantu přímo k převodce hřebenu na přední nápravě, což na jedné straně sice eliminovalo možnost volby lehkosti chodu tlačítkem, ale na straně druhé významně zpřesnilo kontakt volantu s řídicími koly. Přední kola i nadále spočívají na modifikovaných závěsech se vzpěrami McPherson, ale rozmístění i tuhost silent-bloků klíčových bodů se změnilo s ohledem na lepší ovladatelnost a trvanlivost. Zadní





náprava zcela nové Sportage nyní disponuje zesíleným pomocným rámem a závěsy, jež jsou nově víceprvkové pro verze s pohonem pouze předních i všech kol.

Důsledná péče konstruktérů o minimalizaci jízdních odporů se promítla nejen do tvarování karoserie a jejích detailů, ale též do krytého podvozku, takže součinitel odporu vzduchu u Sportage mezigeneračně klesl z $c_x = 0,35$ na v dané kategorii mimořádně příznivých 0,33.

ŠIROKÝ VÝBĚR

Paleta pohonných jednotek pro novou Kia Sportage je sestavena z nejnovějších čtyřválcových motorů značky Kia, výhradně osazených přímým vstřikováním paliva a řadou pokrokových řešení včetně nárůstu vstřikovacích

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

	1.6 GDI	1.6 T-GDI	1.7 CRDI	2.0 CRDI	2.0 CRDI
Motor	1.6 GDI	1.6 T-GDI	1.7 CRDI	2.0 CRDI	2.0 CRDI
Převodovka	6M	6M/7DCT	6M	6M/6A	6M/6A
Pohon	4x2	4x4	4x2	4x4	4x4
Objem [cm ³]	1591	1591	1685	1995	1995
Výkon [kW/min ⁻¹]	97/6300	130/5500	85/4000	100/4000	136/4000
Točivý moment [N.m/min ⁻¹]	161/4850	265/1500-4500	280/1250-2750	373/1500-2500	400/1750-2750
Kompresní poměr	11,0:1	10,0:1	15,7:1	16,0:1	16,0:1
Vrtání/zdvih [mm]	77/85,44	77/85,44	77,2/90	84/90	84/90
Emisní norma	EU6	EU6	EU6	EU6	EU6
Nejvyšší rychlost [km/h]	182	202/201	176	184/184	201/201
Zrychlení 0-100 km/h [s]	11,5	9,5/9,1	11,5	10,5/12	9,5/9,5
Spotřeba paliva [l/100 km]					
– město	8,6	10/9,2	5,7	6/7	7,1/7,9
– mimo město	5,6	6,2/6,5	4,2	4,8/5,2	5,2/5,3
– kombinace	6,7	7,6/7,5	4,7	5,2/5,9	5,9/6,3
Hmotnost provozní (min.) [kg]	1454	1583/1609	1500	1662/1690	1662/1690
Hmotnost celková [kg]	1895	2120/2170	2000	2250/2250	2250/2250



Motor 1.6 T-GDI vychází ze sportovně laděného modelu Cee'd GT. Proti tomuto modelu došlo ke změně kompresního poměru, změně turbodmychadla a tvaru sacích kanálů v hlavě motoru.

tlaků či speciálních povrchů pohyblivých dílů přispívajících k omezení třecích ztrát. Základem se stává zážehový 1.6 GDI/97kW, který je stejně jako vznětový 1.7 CRDi/85kW dodáván s manuálně řazenými převodovkami a pohonem předních kol. Všechny ostatní agregáty jsou standardně kombinovány s tzv. proaktivním pohonem všech kol, jenž díky pokročilému elektronickému řízení zadního diferenciálu a distribuce točivého momentu k jednotlivým kolům eliminuje prodlévání i při razantních změnách provozních podmínek. Přepřilňovaný vznětový čtyřválec 2.0 CRDi i v době kontroverzního downsizingu využívá předností dostatečného zdvihového objemu. Dodáván je ve dvou výkonových verzích (100 a 136kW) a s možností volby mezi šestistupňovou manuální a samočinnou převodovkou s kapalinovým měničem momentu. Vrcholné, sportovně střížené provedení Kia Sportage GT Line oslní nejen mimořádně rozsáhlou výbavou a aerodynamickými doplňky karoserie akcentujícími dynamické proporce, ale též jedinečným zážehovým motorem 1.6 T-GDI/130kW, jenž je k dispozici s manuálně řazenou šestistupňovou, na přání pak sedmistupňovou dvouspojkovou převodovkou 7-DCT. Ta vzešla z vlastního vývoje Kia a v porovnání s konkurenčními skříněmi tohoto druhu disponuje vícelamelovou, suchou stavbou spojky s obrácenou logikou spínání/vypínání, což se promítá do hladšího zrychlování a delší životnosti.

Na český trh dorazila Kia Sportage čtvrté generace hned v šesti výbavových stupních označených Active, Comfort, Exclusive, Premium, DeLuxe a GT Line, přičemž již ten nejdostupnější obsahuje kromě kompletní sestavy elektronických asistenčních prvků podvozku například elektrické ovládání dveřních oken a zpětných zrcátek, klimatizaci, efektní šestnáctipalcové ráfky z lehkých slitin nebo audiosoustavu s přehráváním CD a MP3 a vstupy AUX a USB. Zcela nová Sportage ale může být v závislosti na stupni výbavy, případně na přání, doplněna výbavou donedávna známou pouze z luxusních automobilů nejvyšší kategorie. Zmíňme alespoň adaptivní bi-xenonové světlomety s nasvětlováním zatáček, bezklíčkové zamykání a startování, digitální přístrojový štít, vyhřívání, odvětrávání a všestrannou elektrickou regulaci předních sedadel, až osmipalcový dotykový monitor multimediální soustavy, bezdotykové otevírání a zavírání zadní výklopné stěny, bezdrátové dobíjení telefonu či samočinné parkování do podélných i příčných stání. V provozu jistě oceníte také varování před nechtěným opuštěním jízdního pruhu a přítomnosti jiného vozidla ve slepém úhlu zpětných zrcátek, automatické přepínání dálkových světlometů, promítání dopravních značek do přístrojového štítu nebo detekci překážek (vozidel i chodců) spojenou se samočinným brzděním v kritických situacích.

SEDMÍMÍLOVÝ KROK

Ke stávajícím a vyhlášeným přednostem řady Sportage přidává její čtvrtá generace nejmodernější technologie a novou dimenzi komfortu, hospodárnosti a využitelnosti. Jde o zcela nový vůz, který kromě atraktivního vzhledu, bytelné konstrukce a rozsáhlé výbavy přináší řadu jedinečných benefitů. Pro značku Kia typická posedlost číslem 7 v případě nové Sportage zahrnuje nejen sedmiletou záruku (nebo 150 000 kilometrů), ale rovněž sedmiletou bezplatnou aktualizaci mapových podkladů a podpory Kia Connected Services. Za pozornost také stojí, že s ohledem na kvalitu pro novou Sportage vyvinutých pohonných jednotek se všechny u nás nabízené verze obejdou bez kontroverzního, a řadou zákazníků neoblíbeného řízeného vypínání motoru Stop/Start. Nejvyšší emisní standard EU6 je přitom samozřejmostí, takže případ Kia Sportage dokazuje, že když se chce, tak to i dnes jde!



STVOŘENÝ PRO **RALLYE,**
OCHOČENÝ PRO **RODINNÉ**
POVINNOSTI



PRO VÁS.³

NOVÉ SUBARU
LEVORG



SUBARU
Confidence in Motion

Kombinace sportovního kombi a praktického rodinného auta. Bezpečně zvládne každý rozměr vašeho života – ZÁBAVU, PRÁCI I RODINNÉ POVINNOSTI. Prostě PRO VÁS.³ Dnes je den D. Den rozhodnutí pro Subaru. Objednejte se na testovací jízdu ještě dnes.

subaru.cz | zazijsubaru.cz

Výhody a bonusy

SUBARU
FINANCE

5let
prodloužená
záruka

Kombinovaná spotřeba paliva 6,9–7,1 l/100 km, emise CO₂ 159–164 g/km



A JAKÝ DŮVOD SI NAJDETE VY?



NOVÁ MAZDA MX-5

Jen zábava stačí. Představte si, jak na vás zcela nová Mazda MX-5 čeká v garáži. Každá její linie, každý detail vás svádí. A vy nemůžete odolat. Toužíte sednout si za volant a vydat se na cestu. Důvod, proč si vyjet Mazdou MX-5, se najde vždy. Vymyslete si ten svůj. MAZDA. ODVÁŽNĚ JINÁ.



VÍCE NA MAZDA.CZ NEBO FACEBOOK/MAZDA ČR
Kombinovaná spotřeba 6,0–6,7l/100 km, emise CO₂ 139–161 g/km.

ZOOM-ZOOM