

## SUBARU LEGACY KOMBI 2.0 D

Ing. OTAKAR GREGORA

Automobilka Subaru patřila donedávna k nemnoha výrobcům, nabízejícím výhradně zážehové motory. Teprve loni představila první *diesel* vlastní konstrukce, jemuž patří primát prvního sériově vyráběného vznětového *boxeru* pro cestovní automobily. Stručně jsme se s ním seznámili při předváděcí jízdě s typem Outback (viz AR 5/08) a nyní vyzkoušeli při redakčním testu Legacy Kombi 2.0 D.

Foto Otakar Gregora



Prostorná karoserie se navenek liší od typů se zážehovými motory jen nástavcem na kapotě motoru, jímž se přivádí vzduch k chladiči mezi turbodmychadlem a motorem

# První Boxer Diesel



**Přístrojová deska i dvousměrně seřiditelný volant s tlačítka tempomatu na pravém rameni jsou shodné; Diesel prozrazuje jen otáčkoměr s červeným polem od 4750 min<sup>-1</sup>**

Dřív než se věnujeme podrobněji novému motoru, zmiňme se alespoň stručně o voze, pod jehož kapotou se skrývá. Na první pohled se neliší od typu, jehož test (samozřejmě se zážehovým motorem) jsme uveřejnili v AR 7/04; ostatně patří ke stejné třetí generaci, jediným vnějším rozdílem je vstup vzduchu na kapotě motoru. Nezměnily se ani celkové rozměry karoserie, nabízející stejně dobře využitý obestavěný prostor. Malé rozdíly vnitřních rozměrů lze proto přičíst drobným změnám čalounění, popř. chybám měření. V prostoru předních sedadel jsme změňli šířku ve výši loktů/ramen 1440/1400 mm a výšku stropu nad svisle seřiditelným sedákem řidiče 930 až 990 mm, v obdobných místech zadních sedadel 1410/1360 mm, resp. 920 mm, mezi jejichž sedáky a předními opěradly je mezera nejméně 200 mm, zaručující dostatek místa pro nohy zadních cestujících. Nezměnil se ani objem a tvar zavazadlového prostoru. V rovině podlahy (u nezátěženého vozu 600 mm nad zemí) je v základním uspořádání dlouhý 1080 mm, široký 1080 až 1370 mm a pod svinovacím odnímatelným krytem vysoký 430 mm; lze jej rovněž zvětšit sklopením zadních opěradel na sedáky. Uspořádání interiéru i jeho výbava jsou stejné jako u ostatních typů. Jediným rozdílem je chybějící řadič páka redukční převodovky, neboť tu tento typ nemá. Z bohaté standardní výbavy testovaného vozu úrovně Comfort jmenujme alespoň čelní,

**Pohodlná přední anatomická sedadla jsou ve velkém rozsahu seřiditelná, řidičovo elektricky s pamětí pro dvě zvolené kombinace poloh**

přední boční a okenní airbaga, úchyty Isofix pro dětské sedačky vzadu, tempomat, audiosoustavu s měničem CD a přehrávačem MP3, automatickou dvouzónovou klimatizaci s pylovým filtrem, elektricky ovládaní skel dveří a vyhřívaných sklopných zpětných zrcátka, bi-xenonové světlomety, kožené čalounění sedadel, elektricky seřiditelné sedadlo řidiče a panoramatické střešní okno. Úroveň dílenského zpracování je velmi dobrá, rovněž tak kvalita použitých materiálů. Naprostou novinkou testovaného vozu je vznětový motor. Hlavními konstrukčními znaky se neliší od zážehových Subaru, a tak těžší z vrozených vlastností této koncepce. Ploché čtyřválec s protilehlými válci a protiběžnými písty má díky absenci volných sil 1. a 2. řádu i momentů 1. řádu velmi kultivovaný běh, aniž by musel mít vyvažovací hřídele. Výhodou je i nízké těžiště, k čemuž přispívá turbodmychadlo, umístěné pod motorem a přímo spojené s katalyzátory. Konstrukčně vychází ze zážehového přibližně téhož objemu, má však o 11,3 mm na pouhých 353,5 mm. Z detailů konstrukce zasluží zmínku chladič kanálky v hlavách pístů, do nichž se vstříkuje olej, ojnice s asymetrickými hlavními oky, či krátké vstříkovací ventily, díky nimž je stejně široký jako zážehový motor, ačkoli má delší



**Vnější místa zadního sedadla lze oddělit sklopnou loketní opěrou; po sklopení opěradel lze prodloužit délku zavazadlového prostoru na nejméně 1800 mm**

zdvih. Výkonovými parametry je na standardní úrovni modermích řadových vznětových čtyřválců téhož objemu, je však lehčí a překonává je již zmíněnými vlastnostmi, zejména nízkými vibracemi (a z nich resultujícím hlukem), jejichž přenos do karoserie navíc tlumí uložení motoru na pružných blocích naplněných kapalinou. Z provozního hlediska je významná nízká spotřeba paliva a splnění emisní normy EU4. S charakteristikou motoru je optimálně sladěno odstupňování převodovky, vhodné jak při jízdě ve městě, tak při vysokých rychlostech na dálnici. Také koncepce podvozku si nevyžádala zásadní změny pro kombinaci se vznětovým motorem, byla však přizpůsobena jeho větší hmotnosti a vyššímu točivému momentu detailními úpravami, např. charakteristikou odpružení kol více zatížené přední nápravy,



Interiér je dobře přístupný, ačkoli úhly otevírání dveří vpředu/vzadu jsou spíše jen průměrných 60°/65°; podlaha zavazadlového je rovná a okraj výklopné stěny 1810 mm nad zemí

Foto Otakar Gregara



Pod výklopnou podlahou zavazadlového prostoru je nad nouzovým náhradním kolem vyjímatelná plastová vložka s přídatnými úložnými schránkami



Nový diesel je pod elegantním plastovým krytem, tlumičím hluk; po jeho odejmutí je vidět nad motorem chladič vzduchu stlačovaného turbodmyčadlem

## VÝSLEDKY MĚŘENÍ

<b>Největší rychlost (km/h)</b>	201
na jednotlivé stupně při 4500 min <sup>-1</sup>	
I/II/III/IV	41/80/127/177
<b>Zrychlení (s)</b>	
s postupným řazením při 4500 min <sup>-1</sup>	
0 až 60 km/h	4,3
0 až 80 km/h	6,5
0 až 100 km/h	9,4
0 až 120 km/h	13,7
0 až 140 km/h	19,2
0 až 160 km/h	26,5
0 až 1000 m (konečná rychlost km/h)	30,9 (171)
<b>Na jednotlivé stupně bez řazení</b>	
50 až 90 km/h III/IV	5,9/8,6
90 až 130 km/h IV/V	8,5/10,7
<b>Průměrná provozní spotřeba (l/100 km)</b>	
na trati 132,8 km se 40% podílem dálnice při dodržování dovolených rychlostí,	
o 98,6 km/h	5,4
za celý test včetně dynamických měření	6,5
<b>Rychloměr</b>	
rychlost (km/h)	chyba (%)
udávaná skutečná	
60	56,3 +6,6
80	75,0 +6,1
100	94,6 +6,0
120	113,7 +5,5
140	132,8 +5,4
160	151,9 +5,3
180	171,1 +5,2
<b>Počítáč kilometrů</b>	
chyba (%)	+1,4

zesílením předních stejnoběžných kloubů a zvětšením předních brzdových kotoučů. Výsledkem použití nového dieselu a zavedením s ním souvisejících dalších změn je vůz vyvážený vlastností. Jízdními vlastnostmi, ovladatelností a úrovní aktivní bezpečnosti je zcela srovnatelný s typem se zážehovým motorem téhož výkonu, překonává jej však jak temperametem, tak zejména spotřebou paliva. Podle údajů výrobce např. zrychlí z klidu na 100 km/h asi o jednu sekundu dřív, a v kombinovaném provozu spotřebuje na 100 km asi o 3 l paliva méně. To potvrzují i výsledky našich měření, které prokázaly jak dobré dynamické vlastnosti, tak především provozní hospodárnost. A právě ta bude pro zájemce o tento vůz zajímavá i vzhledem k dnešní ceně nafty, resp. její relace k benzínu. Subaru Legacy 2.0 D nezůstal ničím za oprávněnou pověstí vozů této značky. Jízdními vlastnostmi patří k nejlepším vozům této třídy a splňuje i vysoké nároky na komfort a užité vlastnosti. Zanedbatelné není ani to, že je jiný než ostatní. Škoda jen jeho ceny, ne právě lidové – se základní výbavou 923 800 Kč. Přiznejme však, že odpovídá kvalitám jeho náročné konstrukce a nepopíratelné výjimečnosti. ■

## ■ SUBARU LEGACY KOMBI 2.0 D ■ ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE ■

**MOTOR** – kapalinou chlazený vznětový čtyřválec s protilehlými dvojitými válci a protiběžnými písty (boxer), uložený podélně před přední nápravou; 1998 cm<sup>3</sup> (ø 86 x 86 mm), 16,3:1; 110 kW (150 k)/3600 min<sup>-1</sup>, 350 N.m/1800 min<sup>-1</sup>; blok motoru i hlavy válců z hliníkové slitiny; pětkrát uložený klikový hřídel, dvoumotový setrvačnick; DOHC 4V (2+2), vačkové hřídele poháněné řetězy, ventily do V ovládané vahadly s kladkami; přepínání výfukovým turbodmyčadlem VGT s chladičem stlačovaného vzduchu; přímé vstřikování paliva Denso common rail (180 MPa) s elektromagneticky ovládanými vstřikovacími ventily; oxidační katalyzátor výfuku, filtr pevných částic, recirkulace výfukových plynů s kapalinovým chlazením; chlazení se dvěma elektrickými větráky; alternátor 12 V – 110 A, akumulator 12 V – 64 A.h.

**PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ** – jednodvoučková suchá spojka; plně synchronizovaná pětistupňová převodovka (3,45 – 1,75 – 1,10 – 0,79 – 0,63 – Z 3,33); trvalý pohon všech kol s mezinápravovým diferenciálem s viskózní spojkou; stálé převody náprav 3,70.

**PODVOZEK** – bezrámová konstrukce s pomocnými rámy vpředu i vzadu; přední náprava s rozvidlenými dolními příčnými rameny a vzpěrami McPherson, zadní náprava s trojicemi příčných ramen a jednoduchými podélnými rameny; odpružení vinutými pružinami s teleskopickými tlumiči a příčnými zkrutnými stabilizátory; provozní brzdý kapalinové s posilovačem, ABS a brzdovým asistentem, na všech kolech kotoučové (přední s vnitřním chlazením); parkovací brzda mechanická na zadní kola; hřebenové řízení s elektrickým posilovačem, volant ø 375 mm, 3,25 otáčky

mezi krajními rejdy; kola z hliníkové slitiny, pneumatiky Bridgestone Potenza RE 050A 215/45 R 17; nouzové náhradní kolo s pneumatikou T135/90 D 16.

**KAROSERIE** – samonosná ocelová s hliníkovou kapotou motoru; pětimístné čtyřdveřové osobní kombi s výklopnou zadní stěnou a variabilním interiérem; c, = 0,29.

**ROZMĚRY A HMOTNOSTI** – rozvor náprav 2670 mm, rozchod kol 1495/1485 mm; d/š/v 4720/1730/1470 mm; světlá výška 145 mm; provozní/povolená celková hmotnost 1585 až 1615/2000 kg; objem zavazadlového prostoru 459/1649 l; objem palivové nádrže 64 l.

**PROVOZNÍ VLASTNOSTI** – (údaje výrobce) – největší rychlost 203 km/h; zrychlení z 0 na 100 km/h za 8,9 s; spotřeba paliva EU 7,1/5,0/5,7 l/100 km; emise CO<sub>2</sub> 151 g/km; vnější obrysový průměr zatáčení 11,6 m.