Správná strava pro boxera

SUBARU LEGACY KOMBI 2,0R LPG A 2,0D

Léta jsme u vozů Subaru marně toužili po dieselovém pohonu, jehož točivý moment a úspornost by smazaly vyšší pasívní odpory stálého pohonu všech kol. Když jsme se jej

na úroveň Audi. Nedivím se, že to neudělala, ale divím se, že myšlenku dieselového pohonu zcela nevzdala, že dotáhla náročnou cestu vývoje prvního vlastního dieselu a ještě k tomu boxeru do konce. Že by se jí to přímo ekonomicky vyplatilo,

LÍBÍ, NELÍBÍ

SUBARU LEGACY KOMBI

+ vynikající trakce, spolehlivý pohon všech kol, působivé tvarové pojetí, vynikající jízdní vlastnosti, bohatá základní výbava, příznivá cenová politika, moderní a výkonné motory
– malý zavazadelník, obtížné nastupování a vystupování, měkké odpružení zadní nápravy, nepřesné řazení s vysokou ovládací

pohonu, jehož točivý moment a úspornost by smazaly vyšší pasívní odpory stálého pohonu všech kol. Když jsme se jej konečně dočkali, máme naftu dražší než benzín. Je proto otázka, zda nezvolit jinou alternativu – dobře odzkoušený a přesvědčivě fungující plynový pohon.

MARTIN VACULÍK

Nikde jinde než v případě vozů Subaru by mne nenapadlo srovnávat originální sofistikované řešení v podobě moderního dieselu s pohonem na LPG, který má stále v mých očích trochu punc vrtošivé garážové přestavby. Zdejší zastoupení japonské značky však za vozy přestavěné na plyn ručí úplně stejně, jako by jezdily na benzín. A soustava Viale se vstřikováním kapalné fáze plynu pracuje zcela jinak než někdejší škytající směšovače – auto se na plyn bez sebemenšího zaškubnutí přepne pár chvil po startu a na výkonu motoru není lehčí palivo vůbec znát. Na druhou stranu, řekněme si to rovnou, diesel je dnes více než cesta k úspoře. Je to trochu móda a hlavně, pokud se podaří, tak fantasticky jede. A značce Subaru se jejich první diesel velmi povedl, ač konstruktérům práci ztěžovala raritní konstrukce s protilehlými písty.

Podivuhodná existence

Mám z toho radost, ale z ekonomicko-výrobního pohledu mě překvapuje, že se Subaru k přípravě vznětového motoru vůbec odhodlalo. Ač jde o největšího světového výrobce vozů s pohonem 4x4, tak globálně vzato, patří s roční produkcí 800 000 vozů mezi menší automobilky, třeba naše česká Škoda Auto by chtěla za dva roky vyrábět ročně aut milión. Subaru je navíc světovou značkou, jejíž vozy se velmi dobře uplatňují v USA či Asii, v Evropě se jich v tomto roce odhadem prodá jen 82 tisíc. A pouhých 25 % z toho bude tvořit diesel, po jeho uvedení do dalších modelových řad (Forester, Impreza) by to mohlo být 40 % (v roce 2009).

Evropský trh je přitom jediný, který si na diesely potrpí, takže to máme při nejlepším nějakých 35 tisíc dieselových motorů ročně. Žádná jiná automobilka nevyrábí, a hlavně nevyvíjí diesel pro tak nízké výrobní počty. Pokud nechce o těch pár evropských ropných maniaků přijít, prostě ho někde koupí (Mitsubishi dnes, Honda v minulosti). Jenže automobilka Subaru nikde žádný motor koupit nemohla, protože k její poháněcí soustavě pasuje jen krátký a nízký diesel. Aby se tam dostal řadový motor, musel by se prodloužit přední převis a jízdní vlastnosti by poklesly někam na zcela nevzdálenou, že dotáhnout náročnou cestu vývoje prvního vlastního dieselu a ještě k tomu boxeru do konce. Že by se jí to přímo ekonomicky vyplatilo, o tom silně pochybuji, jde spíše o prestiž a budování image automobilky v dlouhodobém horizontu.

Při vývoji jakéhokoliv motoru dnes mohou automobilky využívat i značného know-how subdodavatelů, tedy respektive použít jejich osvědčená řešení fungující na jiných motorech. V případě boxeru však bylo nutné celou řadu věcí vyvinout jen a pouze pro něj. Zcela jinak (zespodu vpředu) je umístěno turbodmychadlo, mezichladič zase nachází své místo nahoře vzadu. Technici společnosti Denso bojovali s nutností výrazně zkrátit vstřikovače (boxer se sám o sobě jen těžko vejde mezi podběhy), a naopak prodloužit vstřikovací trubky. Inženýři Subaru zase museli radikálně posílit dvouhmotový setrvačník, protože roz-

Legacy nesoutěží s největšími kombi, jeho klady poznáte při jízdě

ŽLUTÁ KARTA

SUBARU LEGACY KOMBI

Pokud u Subaru chtějí, aby si pro jejich vozy přišli příznivci Audi, měli by hodně vylepšit materiály interiéru a hlavně řazení. Že se z klidu nepodaří napoprvé zasunout vůbec žádný převod je možná vysvětlitelné napětím v ústrojí poctivé „čtyřkolky", pomalou práci synchronizace a hlučnost ovládacího mechanismu však lze zdůvodnit jen zastaralostí převodovky.

ČÍM SE CHLUBÍ 2,0R

Nejvyšší výkon:	110 kW
Nejvyšší točivý moment:	196 N.m
Zrychlení z klidu na 100 km/h:	9,8 s
Kombinovaná spotřeba paliva:	8,6 l/100 km

ČÍM SE CHLUBÍ 2,0D

Nejvyšší výkon:	110 kW
Nejvyšší točivý moment:	350 N.m
Zrychlení z klidu na 100 km/h:	8,9 s
Kombinovaná spotřeba paliva:	5,7 l/100 km

+ vynikající trakce, spolehlivý pohon všech kol, působivé tvarové pojetí, vynikající jízdní vlastnosti, bohatá základní výbava, příznivá cenová politika, moderní a výkonné motory
– malý zavazadelník, obtížné nastupování a vystupování, měkké odpružení zadní nápravy, nepřesné řazení s vysokou ovládací silou, omezené možnosti individualizace

2,0R LPG

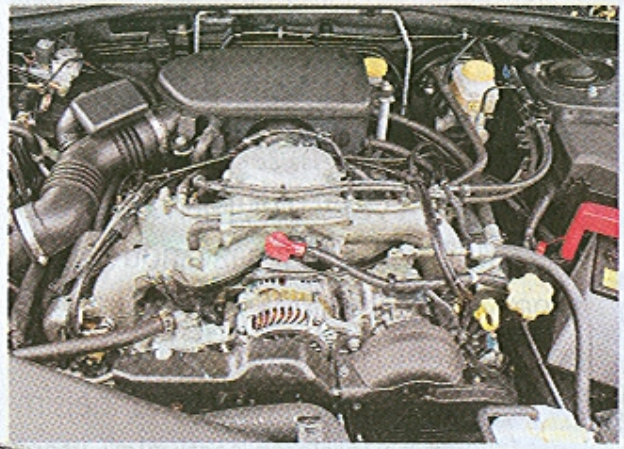
+ perfektně pracující vstřikování plynu nikterak nezatěžuje uživatele, plynulý chod motoru v celém rozsahu otáček, velmi dobrý atmosférický dvoulitr
– občasný nedostatek točivého momentu, spotřeba plynu se jako číslo zdá být vysoká, výrazné zvýšení spotřeby v městském provozu

2,0D

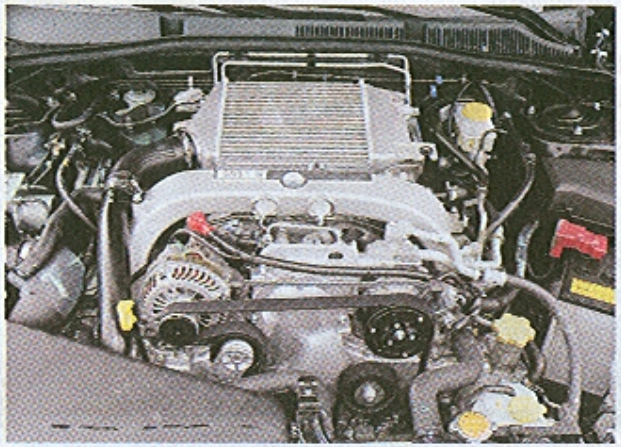
+ tichý a silný diesel s fantastickou akcelerací, přesné a lehké elektrické servořízení, pohon rozvodů bezúdržbovým řetězem, nízká spotřeba paliva, dlouhý dojezd
– dlouhé přeskoky pětistupňové převodovky

V nejvyšší výbavě Comfort má legacy i kožené potahy Foto P. HOMOLKA

Plynová nádrž vyplní prostor rezervy, je však dost těžká Foto P. HOMOLKA



Zážehový boxer, jeden z nejlepších dvoulitrů Foto P. HOMOLKA



Zcela nový diesel a rovnou na vrcholu své kategorie Foto P. HOMOLKA

Vpředu chybí osvětlení interiéru při otevření dveří Foto P. HOMOLKA

bujelá poháněcí soustava ráda zesílí jakoukoliv vibraci.

Šokující ticho

Výsledkem je přesto až nepochopitelně podařený dvoulitrový agregát nejžádanější výkonové kategorie. Typické pro japonské výrobce je, že se nehoní za okázalými čísly, ale akcentují skutečné jízdní

výhradně zážehové motory může mít jiný názor. A subaristé jsou přesně ten případ, takže jsem rád, že principiálně vyšší hlučnost vznětového motoru zůstane jim zcela utajena. V nejpoužívanějších otáčkách, jež jsou samozřejmě daleko níže než u benzínových motorů, tvoří akustiku motoru tlumené brumlání s lehkým svištěním turbodmychadla. Moje pozorování nachází oporu i v homologačních měře-

jezdy po městě mohou být toporné, pokud nechcete trápit spojku vysokými otáčkami. A v každém případě je důležité včas podřadit.

Diesel se s vysokými pasivními odpory stálé čtyřkolky pere mnohem lépe, ale věta o nutnosti včas podřadit platí také. V první vlně dieselizace Subaru totiž není ještě k dispozici šestistupňová převodovka. Šestý převod bych uvítal ne proto, že by „pětka" nebyla dost dlouhá, a ne proto, abych se ním mohl chlubit v hospodě jako majitelé passatů, ale aby se zmenšily přeskoky mezi jednotlivými rychlostními stupni.

Spotřeba není vše

Ač diesel v subaru je schopen svou existenci bez problémů obhájit již při jízdě, tak nejčastěji bude tázán právě na spotřebu paliva. V mém testu se ustálila na hodnotě 6,4 l/100 km, což je obvyklý výsledek u dieselů s výkonem kolem

Subaru Legacy kombi má dosti měkké odpružení, které hladce vyžehlí většinu nerovností českých silnic. Výrobce si mohl měkké naladění dovolit díky nízkému těžišti a soustředění hmoty kolem podélné osy symetrie. Auto se v zatáčkách sice výrazně nakloní, ale zvolené stopy se drží srdnatě. Měkkost vozu proto není v rozporu se sportovním stylem jízdy, to spíš třeba pro kvalitu řazení by měl výrobce něco udělat. Jako negativum ji však pocítíte u zatíženého vozu, který příliš brzo začíná vláčet záď po zemi a nadměrně se houpe při přejezdu nerovností. A to jde špatně dohromady s plynovým pohonem, kvůli němuž za zadní nápravu do prohlubně pro rezervní kolo přibude ještě toroidní plynová nádrž, která naplněna může vážit něco k 60 kilogramům. A něco váží i dojezdové rezervní kolo, jímž byl testovaný vůz vybaven.

Proto ač je v účtech za palivo plynový model ve výsledku

TECHNICKÉ ÚDAJE

SUBARU LEGACY KOMBI

Typ: **pětidveřové kombi střední třídy**

MOTOR 2,0D

Přeplňovaný vznětový čtyřválec s protilehlými písty, se čtyřventilovým rozvodem DOHC a s přímým vstřikováním paliva Common Rail

Zdvihový objem válců (cm³):	1998
Největší výkon (kW/min⁻¹):	110/3600
Největší točivý moment (N.m/min⁻¹):	350/1800

PROVOZ 2,0D

Pohon všech kol, pětistupňová převodovka

Maximální rychlost (km/h):	203
Zrychlení 0-100 km/h (s):	8,9
Spotřeba paliva (l/100 km):	7,1/5,0/5,7

MOTOR 2,0R

Atmosférický zážehový čtyřválec s protilehlými písty a se čtyřventilovým rozvodem DOHC

Zdvihový objem válců (cm³):	1998
Největší výkon (kW/min⁻¹):	110/6000
Největší točivý moment (N.m/min⁻¹):	196/1800

PROVOZ 2,0R

Pohon všech kol, pětistupňová převodovka

Maximální rychlost (km/h):	202

litrový agregát nejžádanější výkonové kategorie. Typické pro japonské výrobce je, že se nehoní za okázalými čísly, ale akcentují skutečné jízdní dovednosti. Výkon 110 kW je dnes pouze běžný, ale důležitějším parametrem točivého momentu s hodnotou 350 N.m při 1800 otáčkách patří motor mezi vůbec nejlepší agregáty daného objemu s jednoduchým přeplňováním. Mnohé diesely sice na chvíli vytlačí své křivky k obdivuhodným hodnotám (Toyota D-CAT, VW TDI obecně), řidič pocítí slastný kopanec do zad, ale skutečnou schopnost akcelerace (třeba v obligátním rozsahu 0-100 km/h) nemají, jelikož průměrná hodnota výkonu a točivého momentu v rozsahu používaných otáček je nízká. Daleko platnější než tvar Lomnického štítu je u křivky točivého momentu profil hory Říp. Právě touto charakteristickou je dána ultimativní převaha vozů BMW v dynamice. Subaru je na dobré cestě, aby letitou nadvládu mnichovských přerušilo, pokud tedy jednou bude chtít výkon svého dieselu posunout do vyšší kategorie. Takto je někde mezi 318 a 320d. Elasticitou se jim však plně vyrovná.

Doslova šokován jsem byl již při spuštění motoru. Rychlý chod spouštěče vůbec nevypovídal, že startuji diesel. A pouhý slabý šelest ventilátoru klimatizace stačil k tomu, že ani po startu jsem žádný projev dieselového motoru nepostřehl. Až po vypnutí klimatizace a při rozjezdu na volnoběh se na chvíli ozvalo typické klepání. Moderní diesely přitom často připadají jako úžasně tiché a kultivované jen nám, co máme srovnání s jejich traktorovitými předchůdci. Běžný motorista sedlající dosud motorů, tvoří akustiku motoru tlumené brumlání s lehkým svištěním turbodmychadla. Moje pozorování nachází oporu i v homologačních měřeních výrobce, kdy hlučnost zážehových a vznětových čtyřválců v modelu Legacy je za jízdy přibližně stejná (71 až 72 dB), ovšem při stání a volnoběžných otáčkách motoru je diesel dokonce citelně tišší (74 proti 79 dB).

Dynamická převaha

Právě stejný nejvyšší výkon zážehového dvoulitru je tou základní matoucí indicií, která může leckomu vnuknout nápad, zda neušetřit až 70 tisíc Kč jeho koupí (je totiž k dispozici už v základní, ale objektivně dostatečné výbavě Trend). Strmý nástup točivého momentu u dieselu však znamená, že ten ve většině otáčkového rozsahu odevzdává vyšší okamžitý výkon, a tím i více tlačí posádku do zad. Z klidu na 100 km/h tak vystřelí za 8,9 s, přičemž na prvních metrech opravdu ocení trakci pohonu všech kol (a pořádně potrápí spojku). Je tak dokonce zdatnějším sprinterem než 2,5litrový zážehový boxer s výkonem 127 kW (ten potřebuje 9,5 s). Stejně výkonný dvoulitr zaostává ještě výrazněji (9,8 s).

Nechci tím však říci, že by zážehový dvoulitr byl špatný motor. Naopak, mezi atmosférickými jednotkami daného objemu patří suverénně k nejlepším. Plynulost jeho chodu je obdivuhodná, na rozdíl od dieselu nemá skutečně žádné sklony „zpívat" přes zadní diferenciál či vibrovat ani v těch nejnižších otáčkách. Jen má prostě občas málo točivého momentu na roztočení trojice diferenciálů a pětice poháněcích hřídelí pod poměrně těžkým vozem. Zejména rozčastěji bude tázán právě na spotřebu paliva. V mém testu se ustálila na hodnotě 6,4 l/100 km, což je obvyklý výsledek u dieselů s výkonem kolem 100 kW a pohonem pouze jedné nápravy. Benzínový kombík s pohonem na LPG jej spotřeboval kolem jedenácti litrů na každých 100 km. Zvýšení spotřeby proti benzínu (tyto vozy spotřebují v praxi kolem devíti) je dáno nikoliv nedokonalostí plynového vstřikovacího zařízení, ale samotným faktem, že plyn je lehčí palivo, každý jeho litr váží méně, a má proto i menší výhřevnost. Do motoru ho tak při snaze o zachování stejné spalované hmotnosti musí být vháněn větší objem.

Proto ač je v účtech za palivo plynový model ve výsledku o něco skromnější, volil bych určitě diesel – je to komplexní a jízdně působivé řešení s puncem výlučnosti. A navíc má oproti zážehovému sokovi rozvody hnané řetězem, u nějž nemusím hlídat výměnný interval. I to je jeden z malých argumentů pro věc, kterou Subaru udělalo, abychom mu fandili, a my jsme skoro morálně povinni je v tom nezklamat. Ač kamiónová doprava a letectví mezitím stihly skoro vymazat ekonomickou výhodnost mastného paliva.

Největší výkon (kW/min⁻¹):	110/6000
Největší točivý moment (N.m/min⁻¹):	196/1800

PROVOZ 2,0R

Pohon všech kol, pětistupňová převodovka

Maximální rychlost (km/h):	202
Zrychlení 0-100 km/h (s):	9,8
Spotřeba paliva (l/100 km):	11,8/6,8/8,6

ROZMĚRY

Délka (mm):	4720
Šířka (mm):	1730
Výška (mm):	1470
Rozvor náprav (mm):	2670
Objem zavazadelníku (l):	459
Objem palivové nádrže (l):	64 (+ 60 LPG)

CENA (Kč)

Základní Kombi 2,0R (Trend):	733 800
Základní Kombi 2,0D (Active):	803 800

inzerce

NOVÝ RENAULT LAGUNA GRANDTOUR
BUĎTE NÁROČNÍ

CENA JIŽ OD: 565 900 Kč bez DPH

• potěšení z jízdy s absolutní jistotou • nejvyšší stupeň bezpečnosti – 5* EURO NCAP
• výkonný a dynamický motor 2,0 dCi 175 k • komfortní interiér

-DPH Možnost odpočtu DPH

Laguna Grandtour: spotřeba 4,6–13 (l/100 km), emise CO_2 133–210 (g/km). Vyobrazení vozu je pouze ilustrativní.

AA AUTOAVANT KONCESIONÁŘ

Ďáblická 2, Praha 8, tel.: 286 001 131, www.autoavant.cz, e-mail: aa@autoavant.cz, Po–Pá 7–18, So 8–12

RENAULT