



# Geniální minivůz bojuje s dobou

**Chtějí-li dnes vůbec výrobci nabízet i malá auta pro lidi průměrných příjmů, musejí jejich techniku neustále vylepšovat, aby prolezla emisními normami. Krásným příkladem je Suzuki Ignis.**

**A**utomobilkám se stále méně vyplácí vyrábět malá auta. Prodávají se levněji než velká, přitom na nich už skoro není co „ošidit“. Vinou přísných norem čistoty emisí, nároků na jejich celkové množství a požadavků na aktivní i pasivní bezpečnost má dnešní malý vůz skoro stejný počet součástí jako velký. Automobilky tak volí různé únikové strategie, aby levné modely dělat vůbec nemusely. Tu přejmenují rapid na scalu a tvrdí, že je to něco zcela jiného, tu udělají novou generaci mágne či astry

schváleně malou, aby si lidé museli připlatit za MPV, nebo ještě hůře SUV.

## To už by dnes neprošlo

Malým autům by logicky měly hrát do noty flotilové limity emisí CO<sub>2</sub>, kdy tento rok musí být průměr u všech výrobců vozů maximálně 95 g/km, jinak automobilka zaplatí pokutu. Jenže metodika, kterou se to počítá, je ještě pomýlenější než samotný záměr. Zmíněných 95 gramů platí jen pro auto těžké 1240 kg. Za každých 30 kg dolů je gram

z limitu minus. Než se ignis minulý rok proměnil v hybrid, vážil s předním pohonem pouhých 885 kg. Musel by tak mít emise CO<sub>2</sub> jen 84 g/km, tedy spotřebovávat jen 3,61 benzín na 100 km, aby se za něj neplatilo nic. Je to jedna z největších blbostí současného světa aut, že nejpřirozenější cesta k úspěchu, kterou je snižování hmotnosti, je pro automobilku kontraproduktivní. V Evropě by se tak projekt, jako je v Japonsku vyvinutý i vyráběný ingis, dnes vůbec do sérií nedostal.

## Skoro plnohodnotný vůz

• Měří jen 3,7 metru, to je o 30 cm méně než Škoda Fabia. Přesto se uvnitř pohodlně usadí čtyři dospělí. Když je zadní lavice posunutá na doraz dozadu, mohou být klidně metr devadesát vysokí. Zavazadelník pak má sice jen 260 l (u čtyřkolky 204), ale něco se holt obětovat musí.

Překvapilo nás, že při šířce 1690 mm (verze Comfort bez plastových lemu blátníků dokonce jen 1660) se dovnitř vešlo vše, co má v autě být. Držáčky na nápoje před řadicí pákou i schránky na 1,5litrové PET láhvě ve dveřích. Zjednodušení proti větším suzuki je zde naprosté minimum – elektrické ovládání oken má dojezdy (že stačí jednou kliknout) jen směrem dolů. Nahoru musíte klasicky držet. Na stropě je jen jedna lampička – chybí směrové menší na „čtení mapy“ i jakékoli osvětlení zadních sedaček. Ani v nejvyšší výbavě Elegance však ignis nemůže mít dešťový senzor stěrače, naopak vždy má světelny senzor automaticky přepínající z denních světel na hlavní. Ta jsou nyní mimochodem vždy LED, stejně jako u nás nekoupíte ignis bez klimatizace.

## Hybrid byl už dřív

Už když se ingis v roce 2017 začal u nás prodávat, mohl být na přání už hybridní. Respektive s motor-generátorem místo alternátorem, který při brzdění dobíjí 3,2Ah li-on baterii pod sedačkou řidiče. Vzhledem k pracovnímu napětí shodnému s elektrickou sítí vozu, tedy



Suzuki Ignis se na českém trhu nikdy neprodávalo bez klimatizace – verze Elegance by měla dokonce automatickou. Čtyřkolky dovolují ESP přepnout do terénního režimu, kdy umožňuje protáčení kol, ale hladá, aby se jedno neprotácelo více. Standardem verzí AllGrip je také systém pro sjezd strmých svahů.



Je obdivuhodně, jak se do úzkého interiéru podařilo vtěsnat vše potřebné. Před řadicí pákou jsou dva velmi dobré použitelné držáčky na nápoje a slušně velká příhrádka na telefon či peněženku. To mnohem větší Škoda Rapid neměla.



12V, nemá kon nijak oslnivý – 2,3 kW. Z ne nižší otáček je to 50 Nm, přesto pení Suzuki o smyslu taky bovalo. Zrychlení z klidu na 100 km/h se zlepšilo o 0,4 s, spotřeba se papírově snížila o 0,41 – obojí je v praxi velmi závislé na jízdním stylu každého řidiče.

Situace se změnila až loni, kdy těch 0,41 začalo být vnímáno spíš jako velmi cenných 9 g CO<sub>2</sub> na kilometr. Hybrid měl také náhle paradoxně výhodu, že byl o 15 kg těžší a přeletel do nižší emisní pokuty. Standardní verze se tak do Evropy zcela přestala vozit a motoru 1.2 DualJet/66 kW tak lehký hybridní systém začal standardně sekundovat i u nás.

### Dražší a slabší

Letos v květnu přišla zásadní inovačce. Zcela přepracovaný motor má nyní menší zdvihový objem (místo 1242 jen 1197 cm<sup>3</sup>), menší výkon (místo 66 jen 61 kW), menší vrchol točivého momentu (místo 120 jen 107 Nm), ale pomocný motor-generátor dostal k dispozici větší úložiště – kapacita baterky pod sedačkou se zvýšila z 3,2 na 10 Ah. Změn je mnoho (viz samostatný článek o motoru), ale všechny mají společného jmenovatele: spotřebu paliva a emise CO<sub>2</sub>. Aniž by došlo ke změnám na voze samotném, nová pohonná jednotka ušetřila dalších až 10 g CO<sub>2</sub>. Hmotnost vzrostla tentokrát o 25 kg, takže 935 kg těžká předokolka s udávanými 89 g/km už zaplatí pokutu jen za 4 gramy, tj. 4 x 95 eur, na české zhruba 10 260 Kč. Ano, tolik z peněz, které za vůz zaplatíte, musí Suzuki odevzdát do kasy EU. U čtyřkolky vážící 985 kg s udávanými emisemi 95 g je to za 8 x 95 eur, tedy dvojnásobek.

Na zákazníka se samozřejmě musí přenést i náklady na další součásti ve voze, takže se nelze divit, že základní předokolka (v nejnižší výbavě Comfort) už nestojí 240 900 Kč, ale 298 900 Kč, tedy o 58 000 Kč více. Základní čtyřkolka (dodávaná do prostřední výbavy Premium) pak není za 318 900 Kč, ale za 377 900 Kč (tedy o 59 000 Kč více). Nakonec přesně takové zvýšení cen jsme už počátkem minulého roku u malých aut obecně předpovídali.

### Příplatek za co?

Rozladění nad „vynuceným příplatkem za evropskou emisní buzeraci“ by se dalo mírnit, pokud je nyní celé auto díky předelanému motoru a posílenému hybridu pro zákazníka i lepší. Jenže při studiu technických parametrů to tak nevypadá. Rychlostní maximum se podařilo zachovat na 165 km/h, což je při výkonu sníženém o 5 kW a nezměněném zpřevodování záhadou. Zrychlení z klidu na 100 km/h se však prodloužilo na 12,8 s. Původní motor s 1248 cm<sup>3</sup> to zvládal za 11,9 s bez hybrida a za 11,5 s ním.



Trakční baterie 12 V a 10 Ah je uložena pod sedačkou řidiče. Dle návodu k obsluze musíte auto jednou za měsíc projít, aby nabíjet baterky samovybijením nekleslo pod minimum, kdy se může znicít. Na to se záruka nevtahuje a zaplatíte 69 187 Kč.

Vyšší verze Premium a Comfort mají zadní posuvnou lavici. Daní za to jsou pouze čtyři místa zapsaná v technickém průkazu.



K překvapivé použitelnosti zadních míst přispívá, že se dvere otevírají lépe do pravého úhlu

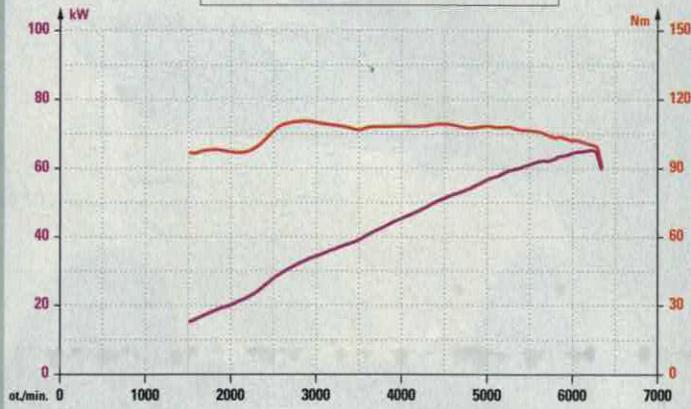


### MĚŘENÍ NA VÁLCOVÉ ZKUŠEBNĚ

1.2 DualJet Hybrid

Výkon  
Točivý moment

65,5 kW při 6220 min<sup>-1</sup> 110,8 Nm při 2845 min<sup>-1</sup>



Suzuki Ignis na válcové zkusebně předvedlo nejen úctyhodný tvar křivek, ale i vyšší výkon, než udává výrobce. Místo 61 jsme naměřili 65,5 kW.

### MOTOR

Konstrukce:	R4, DOHC, 16
Vstřikovací zařízení:	nepřímé, 2 vstřikovače na válc
Vstřikovací tlak (bar):	73,0 x 71
Zdvihový objem válců (cm <sup>3</sup> ):	1197
Vrtání x zdvih (mm):	73,0 x 71
Kompresní poměr:	13,0 : 1
Nejvyšší výkon (kW/min <sup>-1</sup> ):	61/6000
Nejvyšší točivý moment (N.m/min <sup>-1</sup> ):	107/2800
Elektrická podpora:	2,8 kW, 12 V, 10 A
Maximální rychlos (km/h):	160
Zrychlení z klidu na 100 km/h (s):	12,8
Kombinovaná spotřeba paliva (l/100 km):	4,1
Emise CO <sub>2</sub> (g/km):	95

### AUTO

#### Čtyř- či pětimístný malý vůz

Délka x šířka x výška (mm):	3700 x 1690 x 1600
Rozvor náprav (mm):	2430
Objem zavazadelníku (dm <sup>3</sup> ):	160
Palivová nádrž (l):	35
Pohotovostní hmotnost (kg):	980
Nejvyšší hmotnost brzděného přívěsu (kg):	1000

### ZÁRUKY A CENY

Celková záruka 3 roky či 100 000 km, 5 let či 100 000 km na hybridní systém, na lak 2 roky, 12 let na nepronezavěřený karoserie. Cena testovaného provedení 386 900 Kč včetně DPH (verze 1.2 DualJet Hybrid Premium 4x4 AllGrip za 377 900 Kč, metalický lak 9000 Kč).

#### Základní cena

\*Comfort 4x2

298 900 Kč

### KLADY A ZÁPORY

Pracovaný atmosférický motor | předpoklad spolehlivosti | volitelný pohon všech kol

- + | překvapivé terénní dovednosti | nečekaně dobré jízdní vlastnosti | plnohodnotný interiér | výbava | nízká spotřeba paliva | nečekaná prostornost
- | slabá dynamika na dálinci | vysoké jízdní odpory | chybějící automatické dojezdy oken vzhůru (velmi ostravuje v turnetech) | ve výbavách Premium a Elegance s posuvnou zadní lavicí jen čtyřmístný interiér | nemůže mít rezervní kolo

Zavazadelník je u čtyřkolky zmenšený z 260 na 204 l. Další daní je kromě příplatku 54 000 Kč o 21 menší nádrž. Má pouhých 30 l.

Krátká rovina točivého momentu mezi samotným začátkem měření a dvoutisícovou hranicí je přesvědčivou ukázkou, že i dvanáctivoltový mild-hybrid k němu je. Právě díky němu zvládá i tak malý motor dávat 100 Nm prakticky od volnoběhu (50 Nm dvanáctistovka, 50 Nm reverzibilní alternátor). Od dvou tisíc otáček vystoupá točivý moment samotného motoru nad 100 Nm. V předlouhém pásmu 2400 až 6000 min<sup>-1</sup> zůstává mezi 100 a 110 Nm. Výsledkem je zcela lineární nárůst výkonu bez jakýchkoliv výkyvů.



Praktický test naštěstí potvrdil, že čísla nejsou vše. Leccos naznačuje už údaj o otáčkách, v nichž točivý moment vrcholi. U starší verze motoru to bylo  $4400 \text{ min}^{-1}$ , u současné jen  $2800$ . Celá pravda však je, že točivý moment nového motoru K12D nevrcholí nikde. Podívejte se na graf z válkové zkusebny. Od dvou do šesti tisíc otáček je křivka točivého momentu prostě rovná. Takovou charakteristiku neumějí ani přímovstřikové motory s přeplňováním, u atmosférické 16V klasiky je to důkaz konstruktérského mistrovství.

Když se k tomu přidá citelná výpomoc hybridu pod dvoutisícovou hranicí, jde o absolutně pružný a řidičsky nesmírně přívětivý motor. Jeho výkon roste zcela lineárně s otáčkami, takže přesně víte, jak v kterých otáčkách pojede. Když na něj nespěcháte, akceleruje na pětku už od padesáti. Zkrátka v rychlostech do  $110 \text{ km/h}$  je to velmi ochotný a bezprostřední pohon, s nímž můžete jet zcela pohodově, ale i jej točit na doraz při takzvaném sportovním jízdě. Obrovským problémem klasických motorů s nepřímým vstřikem bývalo srážení benzingu na stěnách kanálů (efekt palivo-vého filmu), který bylo nutné omezovat pomalejšími pohyby škrticí klapky. Proto čím vyšší norma Euro, tím pomaleji reagovaly klasické benzínáky na plyn. A byť nový 1.2 DualJet s hybridem plní už nejpřísnější stupeň normy Euro 6d, reaguje naprostě stříhlbitě. Slápnout si přesný meziplyn je tu čistá radost.

#### Dobíji jen s kopce

Malý hybrid v Suzuki nikdy nevyrábí elektřinu pro jízdu z benzingu – když se trakční baterie Li-Pol pod sedačkou vybije, dobíji jen tu olověnou pod kapotou tak, aby mohla napájet nutné palubní spotřebiče. Čili pomáhat vám reverzibilní alternátor při akceleraci bude, jen pokud občas brzdíte motorem. A zvětšená baterie se stará o to, abyste měli energii kam dávat i v delším klesání. Zatímco 48V hybridy často brzdí motorem už moc (viz test Fordu Puma v tomto čísle), zde nám brzdný moment přišel přiměřený.

Že motor má jen určité parametry, to se projeví na dálnici. Požadavky na nízké emise zatočily s krátkými převody, které bývaly u „malorážek“ normou a umožňovaly jim držek krok. Zatímco ještě v roce 2010 točila Škoda Octavia 1.6 při  $130 \text{ km/h}$  už  $4000 \text{ min}^{-1}$ , Suzuki Ignis točí  $3200 \text{ min}^{-1}$ , když je to předokolka, a  $3500 \text{ min}^{-1}$  čtyřkolka (příchod hybridu na tom překvapivě nic nezměnil). Výkon je v tu chvíli někde na  $40 \text{ kW}$  a v podstatě se protíná s rychle rostoucími jízdními odpory. Testovali jsme čtyřkolku a od  $130 \text{ km/h}$  výše se ji už zrychlovat nechtělo vůbec – případně na čtyřku, ale to za cenu značného hlučnosti. Majitel Suzuki tak udělá nejlíp, když se na dálnici smíří s jen pohodovým

tempem. Odměnou mu bude, že jej vůz díky dlouhým převodům zvládá tiše a komfortně. Opravdu šokující je spotřeba paliva. Když jsme jezdili klidně a plynule, činila  $4,9 \text{ l/100 km}$ . Svižnější jízda ji vyhnala na  $5,3 \text{ l/100 km}$ . Vzhledem k jízdním odporům čtyřkolky a karoserii aerodynamické jak patník to znamená neuvěřitelnou účinnost pohonu.

#### Žádná horská koza

Celkově jsme se hodně báli, že jednoduchá plně mechanická čtyřkolka s mezinápravovou viskózní spojkou (rozdíl proti větší vitaře, která má spojku aktivně ovládanou) promění Ignis v „horskou kozu“, tedy krajně nepohodlné, hlučné a špatně ovladatelné auto. Vždyť vzadu má čtyřkolka dokonce tuhou nápravu se značnými neodpěrovánými hmotami.

Nicméně jediné negativum, kterého si člověk všimne, je zpomalování vozu při ostrém zatočení – takzvané hrbení. Je dán odpory viskózní spojky – kdyby byly menší, pomaleji by se pak zahřívala při prokluzu a méně připojovala zadní kola v terénu. Nic jiného jako třeba hlučnost převodů či odskakování zadní tuhé nápravy jsme nezažili. Naopak jsme byli velice překvapeni, jak dobrě a zcela neutrálne se auto chová v zatačkách a že je opravdu radost jej řídit.

Suzuki Ignis je neskutečně schopné auto s předpokladem absolutní spolehlivosti. Našim stálým čtenářům asi nemůžeme připomínat, že motory s nepřímým vstřikováním si stále omývají karbon ze sacích kanálů, nemají sklon k detonačnímu spalování (které totiž často „odpálí“ karbon na pistech), nemají tendenci k „uchlastání“ při opakováním studených startech a ani při trvalých krátkých jízdách neředi olej benzinem. Proto je dobré, že automobilka Suzuki takový klasický motor, byť ve velmi moderní podobě, v nabídce zachovala. ■■■

Pěkná litá kola jsou součástí již prostřední úrovni výbavy. Kotoučové brzdy jsou ale vždy jen vpředu.



Zadní tuhá náprava příčně ustavena Panhardskou tyčí překvapivě dobře funguje i při rychlém jízdě po silnici. Kola totiž jsou k vozovce stále kolmo

Letošní novinka, která částečně kompenzuje zvýšení cen, jsou světlomety LED. Jejich účinnost chválíme.

