

**MOTORY  
BOXER**  
Výkon  
a spotřeba



**PROVĚŘENÝ  
POHON AWD**  
Unikátní  
řešení



## EMOCE A JISTOTA

Představujeme zcela nové Subaru XV

Poctivá technika  
**SUBARU OUTBACK**



Všestrannost  
**SUBARU FORESTER**



**OBSAH**

- 2 Motor Boxer benzín
- 3 Motor Boxer diesel
- 4 Novinka Subaru XV
- 6 Pohon všech kol AWD
- 7 Outback a Forester
- 8 Lákavá nabídka



## VÍCE SÍLY, MÉNĚ BENZINU

Letošní rok se u Subaru nese ve znamení zcela nové generace zážehového čtyřválece. Ten přináší kvalitativní posun ve všech měřitelných oblastech, a to i v těch méně významných.

**N**ový zážehový čtyřválec letos nahrazuje po 21 letech předchozí řadu EJ. Historicky vzato je prvním s agregátem s nadčtvercovou konfigurací. To znamená, že zdvih pístů je delší než vrtání válců. A to konkrétně o 6 mm. Tato změna je vítaná z hlediska jízdní charakteristiky, neboť takto koncipované motory v praxi vynikají zejména pro defenzivní jízdu příznivější charakteristikou točivého momentu. Ta čítá více newtonmetrů v oblasti nižších otáček, z čehož přirozeně těží celková pružnost, přinášející v konečném důsledku kýženou snížení spotřeby paliva a samozřejmě méně emisí.

I přes zvětšení zdvihu jsou celkové rozměry nového motoru téměř na úrovni starší krátkozdvihové řady EJ. Je to možné díky řadě jinak provedených součástí. Novinkou jsou třeba asymetrické ojnice s oky dělenými lomem, známé již z níže popsaného dieselu, či dvoudílné hlavy válců.

Nový motor ovšem přináší svému uživateli i výrazně snížené nároky na pravidelnou údržbu. Dvojici vačkových hřídelů v každé z obou hlav válců pohání řetěz, který se běžně nemění. Podobně ovládání ventilů je provedeno přes vahadla s mechanickým vymezovacím ventilovým vůle. Kladem je snížená hlučnost a samozřejmě bezúdržbovost celého mechanismu.

Nový Boxer ovšem zaujme i celou řadou technických highlightů. Sem patří jak plynule proměnné časování sání i výfuku AVCS (Active Valve Control System), tak i soustava TGV (Tumble Generated Valve), což jsou vlastně vířivé klapky, zlepšující objemovou účinnost motoru. V nízkých otáčkách svým uzavřením podporují víření nasávané směsi. Naopak ve vyšších se otevírají, aby snížily čerpací ztráty (tlakové) ztráty. Množství emisí produkovaných spalovacím motorem přímo souvisí s rychlostí jeho ohřátí na provozní teplotu. Z toho důvodu je na novém boxeru uplatněna inovativní koncepce chladicí soustavy. Její kapalina již neproudí nejprve do bloku a pak hlav válců, nýbrž odděleně, a tedy vlastně do obou současně. Tím se motor rychleji zahřívá.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Motor:	FB20
Druh:	zážehový
Zdvihový objem (cm <sup>3</sup> ):	1995
Rozvod:	DOHC
Počet válců/ventilů:	4/16
Druh vstřikování:	nepřímé
Vstřikovací tlak (bar):	–
Vrtání x zdvih (mm)	84,0x90,0
Kompresní poměr:	10,5:1
Maximální výkon (kW):	110 kW
Při otáčkách (min <sup>-1</sup> ):	6000
Točivý moment (N.m):	198
Při otáčkách (min <sup>-1</sup> ):	4200
Pohon rozvodů:	řetěz
Vymezování vůle ventilů:	mechanické
Emisní norma:	Euro5

## JEDINÝ SVÉHO DRUHU

Vznětový motor od Subaru je ve světové produkci naprosto unikátní. Jako jediný totiž využívá koncepce s protilehlými válci, stejně jako zážehové motory značky.

**S**ubaru jakožto značka nabízející vozy vylučné koncepce se musel při vývoji vznětového motoru na rozdíl od řady jiných japonských značek spoléhat výhradně na vlastní invenci. A ta byla jak se patří velkolepá, tudíž první vlastní diesel značky zaujme řadou špičkových konstrukčních řešení, promítajících se samozřejmě při jízdě. Tak třeba blok motoru je hliníkovým odlitkem. Vzhledem k jeho uložení nemá jeho hmotnost až takový vliv na jízdní vlastnosti vozidla. To spíše posádka díky němu v zimě ocení rychlý náběh topení. Motory typu boxer vynikají mimořádně kultivovaným chodem. Důvodem je jejich přirozené vyvážení zdárně potlačující momenty 2. a 3. řádu. Vznětový motor Subaru tak běží klidněji a hladčeji než všechny běžné řadové čtyřválece konkurence. Svým zvukovým projevem má velmi blízko spíše k řadovému šestiválci.

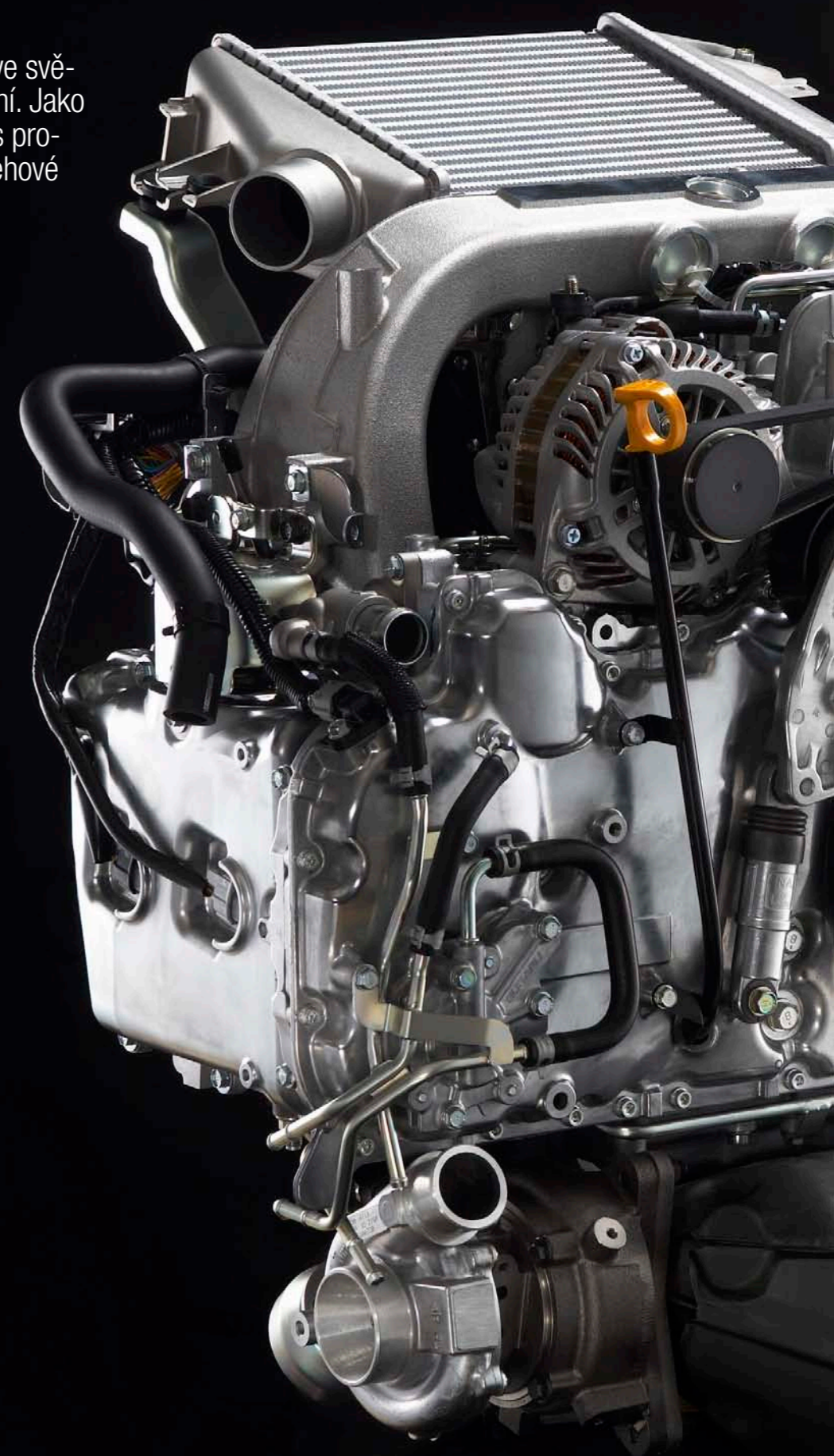
Jestliže o novém zážehovém dvoulitru píšeme jako o prvním nadčtvercovém motoru značky, pak popisovaný diesel je přesným čtvercem. To znamená, že má shodné hodnoty vrtání a zdvihu. Tím je zaručen zdařilý kompromis mezi ochotou k vytáčení a solidní silou v nízkých otáčkách. Obojím vás tento motor jistě nadchne.

Z technologického hlediska je nesmírně zajímavé použití technologie MMC (Metal Matrix Composite), z níž jsou ložiskové páry všech pěti uložení klikového hřídele. Do bloku jsou vloženy již během jeho odlévání a výsledkem je vynikající mechanická odolnost.

Obě hlavy válců mají vždy po dvou vačkových hřídelích, poháněných zdvojeným řetězem. Celkem 16 ventilů je ovládáno přes vahadla s rolnami a mechanickým vymezováním ventilové vůle. Samozřejmě nechybí turbodmychadlo s proměnnou geometrií rozváděcích lopatek turbíny či moderní Common-Rail s tlakem 1800 barů. Jeho solenoidové vstřikovače jsou v porovnání s běžnými v jiných motorech výrazně kratší. Nízké emise vyhovující normě Euro5 zajišťují jak oxidační katalyzátor, tak i systém recirkulace splain EGR. Přítomen je rovněž filtr pevných částic bezúdržbového typu.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Motor:	EE20
Druh:	vznětový
Zdvihový objem (cm <sup>3</sup> ):	1998
Rozvod:	DOHC
Počet válců/ventilů:	4/16
Druh vstřikování:	přímé CR
Vstřikovací tlak (bar):	1800
Vrtání x zdvih (mm)	86x86
Kompresní poměr:	16,3:1
Maximální výkon (kW):	110 kW
Při otáčkách (min <sup>-1</sup> ):	3600
Točivý moment (N.m):	350
Při otáčkách (min <sup>-1</sup> ):	1800
Pohon rozvodů:	řetěz
Vymezování vůle ventilů:	mechanické
Emisní norma:	Euro5





## ORIGINÁLNÍ CROSSOVER

Zcela nový model XV má být v kompaktní třídě tím, čím je Outback ve vyšší.

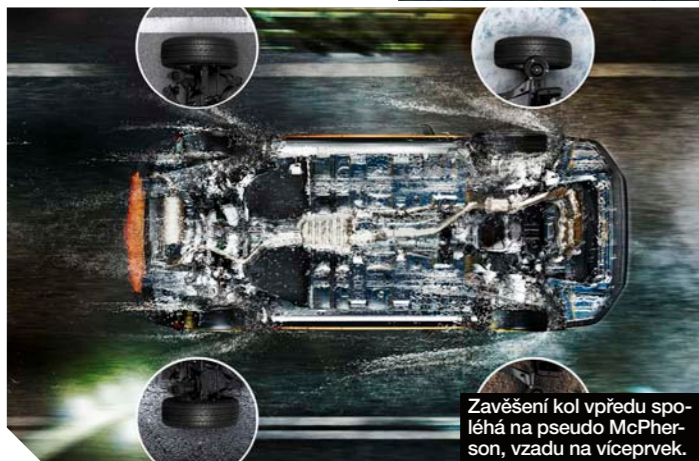
Nový vůz mistrně kombinuje vlastnosti vozů SUV s běžnými automobily. To znamená skvělé dovednosti v terénu bez negativního vlivu na ovladatelnost a jízdní vlastnosti na silnici. Na tom se velkou měrou samozřejmě podílí tradiční systém pohonu všech kol Symmetrical AWD. O očekávanou dynamiku se bude starat trojice pohonných jednotek. Kromě již známých dvoulitrů spalujících benzin i naftu přibude ještě menší zážehová 1.6 odvozená od dvoulitru.

Pro nový XV byla použita modifikovaná převodovka s plynulou změnou převodu (CVT) Lineartronic. Točivý moment v ní je přenášán řetězem, což zaručuje vysokou životnost celého ústrojí. Druhou zajímavostí je nově vyvinutý Auto Start Stop systém. Dostupný bude pro oba zážehové agregáty, přičemž slibuje další snížení už tak nízké spotřeby paliva, a to zejména při popojíždění v přečpaných městech. Zkrátka ovšem nepřichází ani bezpečnostní výbava čítající hned sedm airbagů, a to bez příplatku u všech modelů. Nechybí ani stabilizační systém VDC (Vehicle Dynamic Control), který je též vždy ve standardu. Nový XV je dlouhý 4450 mm, široký 1780 mm a vysoký 1570 mm. Rozvor náprav činí 2635 mm. A to hlavní, světlá výška vozu je 220 mm!



### ROZMĚRY

Délka (mm):	4450
Šířka (mm):	1780
Výška (mm):	1570
Rozvor (mm):	2635
Sv. výška (mm):	220



Zavěšení kol vpředu spoléhá na pseudo McPherson, vzadu na víceprvek.



K samozřejmostem patří možnost připojit externí přehrávač MP3.



Střízlivý design s kvalitním zpracováním. Na snímku s Lineartronicem.

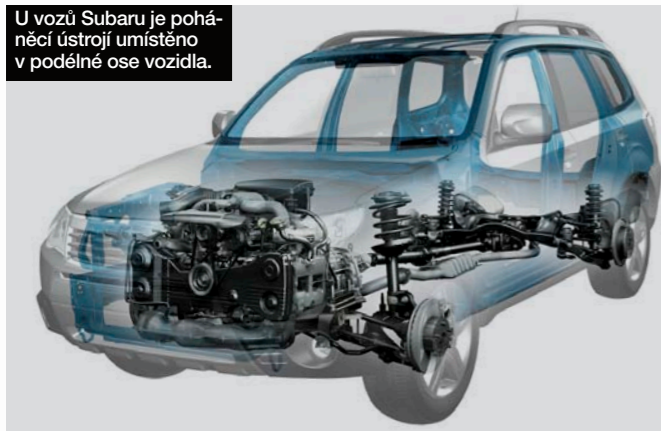


Variabilní zavazadelník umí pojmout třeba horské kolo.



Dvousměrně stavitelnému volantu nechybí tvarová atraktivita.

U vozů Subaru je poháňací ústrojí umístěno v podélné ose vozidla.



## ORIGINÁL JE JEN JEDEN

Pohon všech kol a Subaru by mohly tvořit po- věstné synonymum. Vyjma malého Justy totiž všechny ostatní modely nabízejí onu občas chybějící vyšší trakci.

Historie pohonu všech kol se u Subaru píše od roku 1972. Tehdy byl poprvé nabídnut model Leone (předchůdce Legacy) se přípojitelným pohonem všech kol. Stalo se tak údajně na žádost jisté energetické firmy zásobující ostrov Honšú elektrinou.

Dnes se stálému pohonu všech kol u Subaru říká symetrický (Symmetrical), a to z důvodu jeho koncepce. Všechny části hnacího ústrojí včetně motoru jsou totiž umístěny v podélné ose vozidla. Vše začíná motorem, který je v přídi uložen podélně před přední nápravou. Přímou na něj navazuje převodovka, na jejímž konci se nachází jak centrální diferenciál, tak i jednostupňový pohon integrovaného hřídele, na nějž navazuje diferenciál pohonu přední nápravy. Ten se tak nachází hned za spojkou, případně hydrodynamickým měničem.

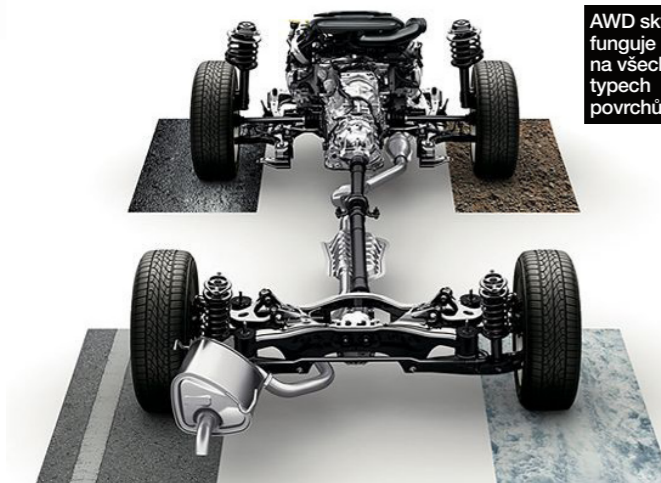
Jak plynula léta, systém pohonu všech kol se u Subaru samozřejmě vyvíjel, takže v současnosti lze napříč modelovou řadou najít hned několik typů, lišících se hlavně již zmíněným centrálním diferenciálem. Pouze v Japonsku lze nalézt modely s přířaditelným pohonem zadní nápravy. Evropská Subaru mají až na výjimky (Justy, Trezia a Impreza na některých trzích) stálý pohon všech kol.

Pokud zvolíte některý z modelů Impreza, Legacy či Forester s manuální převodovkou, bude centrální diferenciál uzavírán viskózní spojkou. Zcela jinak bude pohon proveden, pokud ve zmíněných modelech nahradíte manuální skříň samočinnou. V jejich

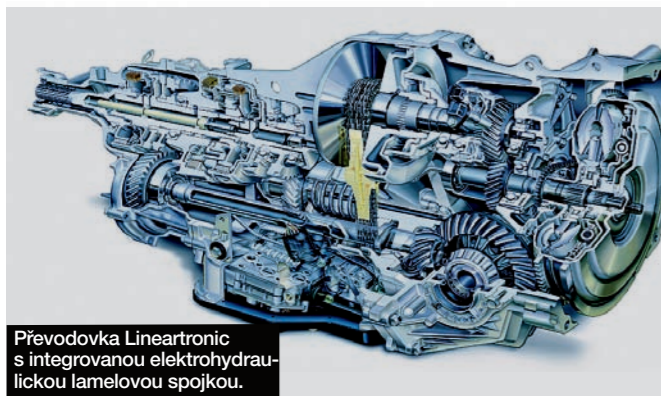
případě je kuželový diferenciál s viskózní spojku nahrazen soustavou známou jako ACT-4 (Active Torque-Split AWD). Jejím základem je elektrohydraulická lamelová spojka. Ta přímo rozděluje točivý moment mezi přední a zadní nápravu. Navíc díky vyšší logice též aktivně na základě signálu od snímačů otáček kol (ABS) či plochy škrticí klapky. Jsou-li jízdní podmínky příznivé, je až 95 procent točivého momentu přenášeno na přední nápravu. V případě potřeby se však tento poměr může změnit až na 50:50.

Ještě více technické vytrženosti nabízí pohon výše uvedených modelů v případě, že jsou vybaveny samočinnou převodovkou 5-AT a navíc i systémem ESP u motorizace 3.6. To se pak soustava pohonu jmenuje VTD (Variable Torque Distribution). V tomto případě elektrohydraulická spojka pouze doplňuje použitý mechanický diferenciál planetového typu. To znamená, že aktivně točivý moment nerozděluje, pouze jej aktivně blokuje.

Tím nejsložitějším pohonem je ten ukrývající se pod zkratkou DCCD (Driver Controlled Center Differential). Najdete jej výhradně v rychlých modelech WRX STI, přičemž dnes existuje již ve třetí generaci. V ní místně kombinuje mechanickou svornost s elektronikou za pomoci elektromagnetické lamelové spojky. Systém rozděluje točivý moment zcela samočinně, případně dle požadavků řidiče, který může tlačítkem na středové konzole zvolit jeden ze šesti režimů svornosti.



AWD skvěle funguje na všech typech povrchů.



Převodovka Lineartronic s integrovanou elektrohydraulickou lamelovou spojkou.



Šasi vozu ukazuje umístění motoru podélně před přední nápravou. Ten však díky krátké délce příď zatěžuje jen málo.

## SKVĚLÁ ALTERNATIVA K SUV

Model Forester kombinuje ty nejlepší vlastnosti vozů Subaru s velkými rozměry a průchodností terénem.

Forester je v podstatě alternativou ke klasickým vozům SUV. Na rozdíl od nich ale nemá tak velký aerodynamický odpor a navíc díky vyspělému pohonu všech kol Symmetrical AWD a ležatým motorům boxer dokáže nabídnout radostné zážitky z jízdy na silnici i v terénu, jeho světlá výška dosahuje hodnoty 215 mm. Spíše než SUV vypadá jako kombi.

4,56 metru dlouhá a 1,7 m široká karoserie s rozvorem náprav 2615 mm skýtá dostatek místa pro 5 osob i pro jejich zavazadla. Uvnitř se nacházejí solidní materiály, jejichž zpracování rozhodně nepokulhává. Poloha za volantem je sympatická, stejně jako dobrý výhled

Po sklopení sedadel je k dispozici rovná plocha a až 1660 litrů pro zavazadla. Bytelnost a poctivá kvalita zpracování z Foresteru doslova číší. Je prostorný.

Forester se chlubí i dostatkem odkládacích ploch a schráněk. Už základní verze je poměrně bohatě vybavena. Celkem jsou v nabídce 4 stupně výbavy.



### SUBARU FORESTER – CENÍK

Motor	Výbava	Cena (Kč)
2.0D X (108 kW) 6MT	Active	709 000
2.0D XS (108 kW) 6MT	Comfort	779 000
2.0D XS (108 kW) 6MT	Executive	909 000
2.0 X (110 kW) 5MT	Trend	589 000
2.0 X (110 kW) 5MT	Active	619 000
2.0 X (110 kW) 4AT	Active AT	659 000
2.0 XS (110 kW) 5MT	Comfort	689 000
2.0 XS (110 kW) 4AT	Comfort AT	729 000
2.0 XS (110 kW) 5MT	Executive	809 000
2.0 XS (110 kW) 4AT	Executive AT	849 000

Příplatky: Elektricky ovládané panoramatické střešní okno: 30 000 Kč



Interiér je u Outbacku, stejně jako u ostatních Subaru velmi prostorný, kvalitní, odolný a disponuje přehlednou palubní deskou. Přístroje vynikají výbornou čitelností.



1726 litrů, které jsou k dispozici po sklopení dělených opěradel, jen tak nevyčerpáte. Subaru v rámci originálního příslušenství nabízí řadu užitečných doplňků.

## O STUPEŇ TERÉNNĚJŠÍ

Outback vychází z modelu Legacy. Ke všem devízám přidává navíc odolnější vzhled a vyšší světlou výšku.

Stejně jako Forester a ostatní vozy této japonské značky, není ani Outback ochuzen o vyspělý pohon všech kol a motory boxer, které snižují těžiště celého vozu a udělají všem modelům slušnou dynamiku. Outback vychází z modelu Legacy Kombi, poskytuje však něco navíc, jelikož je schopnější a lépe připravený pro jízdu mimo zpevněné cesty. Zákazník může při volbě výbavy zvolit až 3 stupně výbavy. Lze si tak dovybavit luxusními prvky prostorný interiér tak, aby svým pasažérům kromě prostorosti nabídl i dodatečný komfort.

Měkce naladěný podvozek (vpředu se zavěšením McPherson a vzadu s nápravou typu Double wishbone) dokáže odfiltrvat takřka všechny nerovnosti a nezklame ani v zatáčkách, kde Outbacku dodává dostatek jistoty. Při cestách mimo silnice se budou hodit oplastované prahy a nárazníky, stejně jako vyšší světlá výška (200 mm).

U Outbacku se nabízejí dva benzinové boxery, a jeden vznětový. S 2,5litrovou verzí máte k dispozici solidních 123 kW a buď manuální 6stupňovou převodovku, nebo bezestupňový automat Lineartronic, který řadí velmi hladce a ušetří vás námahy. Pokud je vám tento výkon málo, pak lze objednat rychlou verzi s motorem 3.6R, která disponuje 191 kW a nabízí se výhradně s automatickou převodovkou. Ta se vyznačuje i chytrým přepínačem jízdních režimů SI-DRIVE pro nižší spotřebu. Již tradičně skvělá je turbodieselová verze 2.0D (110 kW).

### SUBARU OUTBACK – CENÍK

Motor	Výbava	Cena (Kč)
2.0D (110 kW) 6MT	Trend	799 000
2.0D (110 kW) 6MT	Active	839 000
2.0D (110 kW) 6MT	Comfort	979 000
2.5i (123 kW) 6MT	Trend	779 000
2.5i (123 kW) 6MT	Active	799 000
2.5i (123 kW) CVT	Active	859 000
2.5i (123 kW) 6MT	Comfort	929 000
2.5i (123 kW) CVT	Comfort	989 000
3.6R (191 kW) 5AT	Comfort	1 159 000

CVT – převodovka Lineartronic



\*  
**VÝPRODEJOVÁ  
 SLEVA  
 60 000 Kč**  
 +Roční havarijní a povinné ručení v ceně.



## V pohodě.

Pro opravdové potěšení z jízdy není jiné volby:  
 Subaru LEGACY AWD.



Kombinovaná spotřeba paliva 5,9-8,6 l/100 km, emise CO<sub>2</sub> 156-199 g/km.  
 NOVÉ ceny od 699 000 Kč vč. DPH. | \* Platí do vyprodání zásob na skladové vozy MR2010.  
 Pojištění v ceně platí pouze při využití akční nabídky financování do 30.11.2011.



**SUBARU**

Confidence in Motion

## LEGACY AWD

2.0i - 110 kW/150k | 2.0D - 110 kW/150k | 2.5i - 123kW/167k

Když přijde na Legacy, jeho jméno mluví za vše. Naprosto podmanivý vůz se zděděnými geny Subaru spolehlivosti, jízdních vlastností a bezpečnosti, dovedně zušlechťenými dohromady, aby zajistily to opravdu skutečné potěšení z jízdy. Kompaktní motor SUBARU BOXER s protiběžnými písty je instalován nízko u země pro dosažení nejlepšího možného těžiště. V kombinaci s originálním pohonem Subaru Symmetrical All-Wheel Drive, oba tyto systémy poskytují dokonale vyvážené a působivé rozložení hmotnosti v podélné ose vozu, stabilitu i trakční výkon, a vštěpují tak Vaší jízdě uklidňující důvěru. Podobnou zkušenost jinde prostě neuděláte. Buďte v pohodě, buďte „cool“. Pro opravdu inspirující jízdu s plným potěšením není jiné volby.

Navštivte autorizované partnery Subaru ČR a rezervujte si svoji předváděcí jízdu již dnes!

Brno, C & K, tel.: 547 136 215 Brno, MIJA AUTOCENTRUM, tel.: 545 245 277 České Budějovice, BALKAR, tel.: 387 240 727 Dvůr Králové, AC BOOM, tel.: 499 320 249 Frýdek-Místek, AUTOSALON FRÝDEK-MÍSTEK, tel.: 558 432 872 Frýšták u Zlína, IVOS ZLÍN, tel.: 577 912 590 Hradec Králové, RADKO POLÁK - ILOS, tel.: 495 220 873 Jihlava, AUTO VYSOČINY, tel.: 567 322 536 Jiloviště, SRBA SERVIS, tel.: 255 717 011 Liberec, ILOS, tel.: 485 100 896 Olomouc, TREND CAR, tel.: 585 700 977 Opava, DANCARS CZ, tel.: 553 719 296 Ostrava, AUTO-MOTO STYL, tel.: 596 616 940 Plzeň, AUTWEC, tel.: 377 473 935 Plzeň, M. LIŠKA, tel.: 377 452 083 Praha 5, EMIL FREY ČR, tel.: 255 720 111 Praha 9, EMIL FREY ČR, tel.: 283 061 234 Praha 10, ALM, tel.: 271 961 283 Sedlčany, AUTO VERO, tel.: 318 875 297 Sokolov, ALGON PLUS - AUTO, tel.: 352 621 211 Ústí nad Labem, BETA HASE, tel.: 475 201 206

**SUBARU  
 FINANCE**

Financování s 0% navýšením!

[www.subaru.cz](http://www.subaru.cz)