

**Subaru Impreza 2.0D
modelový rok 2009
SUBARU BOXER DIESEL**

Informace pro tisk

Únor 2009

Fuji Heavy Industries Ltd.



IMPREZA BOXER DIESEL V PRODEJI!

Importér Subaru zahájil k 5. únoru 2009 nabídku dieselové specifikace kultovního modelu Impreza, dodávaného dosud s výhradně benzínovými agregáty. Začleněním unikátního SUBARU BOXER DIESEL s výkonem 110kW do modelu Impreza se tak uzavírá celá modelová řada značky Subaru s motory BOXER DIESEL. Tímto se nejen rozšiřuje nabídka vozů Subaru na trhu, ale zároveň i uskutečňuje technická koncepce Subaru spočívající ve spojení jedinečných jízdních výkonů čtyřkolového pohonu, pohodlí a spolehlivosti s technologiemi šetrnými k životnímu prostředí.

Cena modelu 2.0D ACTIVE je stanovena na 624 800 Kč vč. DPH. Standardní verze, která kombinuje pohodlí a skvělou ovladatelnost Imprezy s výbornými ekologickými parametry a tradičně bohatou základní výbavou: volant obšitý pravou kůží, hlavice řadicí páky v kůži, tempomat, stabilizační systém VDC, boční a hlavové airbagy, autorádio 2-DIN, plně automatická klimatizace a 16" hliníková kola.

U příležitosti uvedení na trh přichází importér také s akční limitovanou edicí 25 vozů 2.0D EDITION - vylepšenou sportovní verzí s aerodynamickými prvky. Tato verze standardně rozšiřuje základní výbavu verze 2.0D o tyto položky: světlomety s bi-xenonovými výbojkami (HID), výsuvné ostřikovače světlometů, přední mlhovky, audio soustava s měničem na 6 CD, sportovní sedadla, aerodynamický přední nárazník, boční spoilery, zadní aerodynamický nárazník, 17" kola z hliníkové slitiny, bezklíčový vstup do vozu a startování tlačítkem, elektricky ovládané střešní okno, kožené čalounění sedadel a sedadlo řidiče elektricky nastavitelné v osmi směrech. Zvýhodněná cena této verze je 834 800 Kč.

Oba modely jsou k dispozici stejně jako i ostatní vozy s možností přestavby na N1 s odpočtem DPH.

Plánovaný prodej modelu s motorem 2.0D do konce roku 2009 je 70 vozů na českém trhu.

Díky motoru BOXER DIESEL získává Impreza zcela nový sportovní charakter

SUBARU BOXER DIESEL je novou řadou motorů Subaru nabízející lehkou a prostorově nenáročnou konstrukci s protiběžnými písty, zajišťující vynikající odezvu a nesmírně hladký chod spojený s minimální úrovní vibrací a hluku, výtečnou spotřebu paliva a nadbytkem točivého momentu v celém pásmu otáček.

Modely Legacy a Outback, celosvětově první sériově vyráběné osobní vozy s motorem konstrukce BOXER DIESEL, představující jádro konstrukční koncepce značky Subaru, se na evropských trzích představily v úžasné premiéře již na jaře 2008. Motor SUBARU BOXER DIESEL byl zakrátko vylepšen o nově vyvinutou šestistupňovou manuální převodovku a filtr pevných částic (DPF) tzv. uzavřeného typu, zajišťující snadný provoz a nižší hladinu emisí. Motor se na podzim 2008 objevil i v novém Foresteru.

Začleněním agregátu SUBARU BOXER DIESEL do modelu Impreza se uzavírá celá modelová řada značky Subaru s motory BOXER DIESEL. Tímto se nejen rozšiřuje nabídka vozů Subaru na trhu, ale zároveň i uskutečňuje technická koncepce Subaru spočívající ve spojení jedinečných jízdních výkonů, pohodlí a spolehlivosti s technologiemi šetrnými k životnímu prostředí.

U modelu Impreza platí dvojnásob, že motorizace SUBARU BOXER DIESEL nabízí zcela nové měřítko sportovní jízdy, která je pro tento model typická.

Na podzim roku 2007 se poprvé představila třetí generace modelu Impreza v provedení 2008 a novém stylistickém ztvárnění. Díky praktičtější karoserii a vyšší míře funkčnosti, včetně prostorného interiéru, se model stal mnohem přístupnější širšímu spektru zákazníků. Tradiční jízdní stabilita vozu a skvělá ovladatelnost byla přizpůsobena vyšším kvalitativním nárokům s vylepšenou mírou pohodlí.

Začlenění motorizace SUBARU BOXER DIESEL do modelové řady Impreza umožnilo nabídnout zákazníkům kvalitní jízdu se zcela novým sportovním charakterem. Impreza s propracovaným motorem BOXER DIESEL a typickým systémem pohonu všech kol Subaru Symmetrical AWD nyní nabízí vzrušující zážitky z jízdy, ale i vyšší míru jistoty za volantem a výhodu nízkých provozních nákladů.

Naším cílem bylo vytvořit „sportovní a kultivovanou“ Imprezu se vznětovým motorem. Těšíme se, až naši zákazníci poprvé zažijí pocity rychlé a kultivované jízdy, které se svým charakterem liší od verzí s přeplňovaným zážehovým motorem. Impreza skvěle slaďuje agilní a kultivovanou jízdu s vynikajícími ekologickými parametry. Díky rozšíření modelové řady o tuto jedinečnou motorizaci se značka Subaru pevně etabluje na evropských trzích ve vysoce konkurenční nižší střední třídě a dokáže uspokojit potřeby stále širšího spektra zákazníků.

Impreza 2.0D: Hlavní vlastnosti

Jízdní výkony

- Použití motoru SUBARU BOXER DIESEL, jenž nabízí společné výhody vznětového motoru a plochého motoru s protiběžnými písty, tedy mohutný točivý moment a nízkou spotřebu paliva, ale současně i odbourává některé charakteristické nevýhody běžných vznětových motorů, jako jsou vibrace a hluk.
- Nově vyvinutá šestistupňová manuální převodovka vyniká velmi hladkým chodem a umožňuje řidiči vychutnat si mohutný zátah umocňující potěšení z jízdy v celém pásmu otáček.
- Sportovní charakter jízdy a vysoké pohodlí zajišťuje stálý pohon všech kol Symmetrical AWD s nízkou položeným těžištěm a vynikajícím rozložením hmotnosti, ve spojení s koncepcí dynamického ovládní podvozku Subaru (Subaru DC³) vyladěnou speciálně pro verze se vznětovým motorem. Výsledkem je agilní a kultivované chování vozu, které je zárukou výjimečně kvalitní jízdy a stability s přirozenými jízdními výkony.

Šetrný k životnímu prostředí

- U vozu byly sníženy třecí ztráty v celém motoru i převodovce a díky lepší aerodynamice i elektrickému posilovači řízení tento vůz dosahuje ve své třídě špičkových ekologických parametrů*. (Hladina emisí CO₂ představuje 152 g/km v případě 2.0D, resp. 155 g/km u verze 2.0D Edition)
 - * kategorie kompaktních hatchbacků s pohonem všech kol a motorem o zdvihovém objemu do 2 l
- Dojezdová vzdálenost přes 1000 km na jedno natankování (64 l).
- SUBARU BOXER DIESEL se chlubí nejen nízkou spotřebou paliva. Použitím filtru pevných částic (DPF) tzv. uzavřeného typu se také snížila hladina emisí ve výfukových plynech.

Pohodlí

- Koncepce Subaru DC³ a SUBARU BOXER DIESEL se všemi výhodami plochého motoru s protiběžnými písty jsou zárukou tiché, stabilní a kvalitní jízdy, a to i přesto, že pod kapotou pracuje vznětový motor.

Karoserie

- V porovnání s předchozí verzí je prostor pro cestující větší a pohodlnější, aniž by zbytečně narostly vnější rozměry karoserie. Konstrukteři toho dosáhli prodloužením rozvoru náprav a rozšířením karoserie při současném zkrácení převisu. Dále je zajištěn i dostatek prostoru pro hlavy cestujících díky optimalizaci zkosení bočního okénka. Vznikl tak pohodlný interiér, ve kterém se cestující nikdy nebudou cítit stísněně.
- Díky víceprvkovému zavěšení zadních kol (typu „double wishbone“) se zástavbou pod podlahu vozu a minimálnímu pronikání podběhů kol do interiéru vozu vznikl široký a plochý prostor pro zavazadla.
- Nastupování do vozu nyní usnadňují větší dveřní otvory, které bylo možno použít díky nově upraveným rámovým dveřím a přepracování boků sedadel.
- Majitel má k dispozici velký zavazadelník, který se vyznačuje vysokou mírou praktičnosti a dobrou přístupností.

Diesellový motor SUBARU BOXER: Vlastnosti a výhody

Nízká úroveň vibrací i hluku

- Protiběžné písty svým chodem účinně vyrušují vibrace s druhou harmonickou frekvencí (jedná se o vibrace s dvojnásobným kmitočtem oproti otáčkám motoru), které se jinak negativně odráží na pohodlí cestujících. SUBARU BOXER DIESEL díky své zvláštní konstrukci nepotřebuje vyvažovací hřídele, které se používají u běžných motorů s řadovým nebo vidlicovým uspořádáním válců. Kompaktní konstrukce klikového hřídele pod vysoce tuhým blokem válců napomáhá ke snížení nepříjemného hluku a vibrací až do vysokých otáček.

Skvělá odezva motoru a výborná spotřeba paliva

- Zbytečnost vyvažovacích hřídelí souvisí s nízkou úrovní rotační setrvačností a třecích sil v samotném motoru. Výsledkem je výjimečně rychlá odezva na pedál plynu a výborná spotřeba paliva.

Lepší jízdní vlastnosti

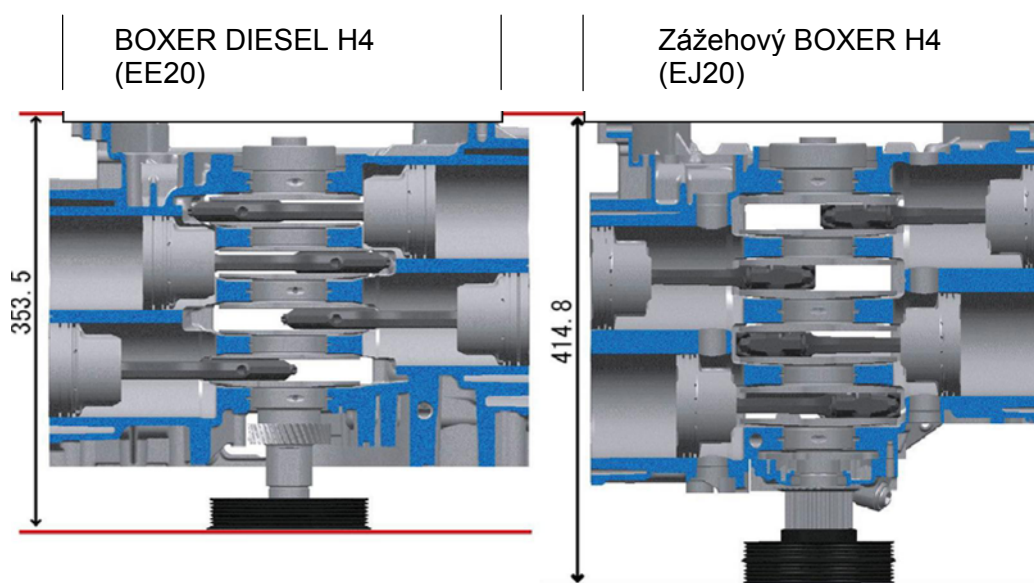
- Konstrukteři zmenšili rozteč mezi válci a navrhli levý i pravý blok pro upevnění klikového hřídele. Výsledná konstrukce vykazuje mnohem vyšší tuhost než u běžných motorů s řadovým uspořádáním válců, což umožnilo použít blok válců z hliníkové slitiny, a tak snížit celkovou hmotnost agregátu.
- Kromě nízkého těžiště daného konstrukcí plochého motoru s protiběžnými písty se zde projevuje i umístění jednotky turbodmychadla do spodní části motoru, aby těžiště vznětového motoru (který bývá z principu těžší) leželo co nejnižší.
- Všechny uvedené výhody přispívají k vynikajícím jízdním vlastnostem vozu.

SUBARU BOXER DIESEL: Mechanické součásti

1. Blok válců

- Blok válců

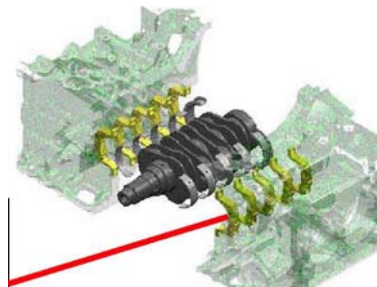
Potenciál velmi tuhého plochého motoru s protiběžnými písty byl maximálně zúročen použitím bloku válců z hliníkové slitiny. Z důvodu co nejlepšího spalování paliva ve vznětovém motoru byl oproti zážehovému čtyřválcí SUBARU BOXER 2,0 l (EJ20) prodloužen zdvih pístů o 11 mm, zatímco vrtání se zmenšilo o 6 mm. Zmenšila se také rozteč mezi válci na 98,4 mm, což je hodnota srovnatelná se šestiválcovým zážehovým motorem SUBARU BOXER (EZ30), zatímco zážehový čtyřválec SUBARU BOXER (EJ20) má v tomto případě 113,0 mm. Celková délka bloku motoru se díky tomu zkrátila o 61,3 mm, a agregát je tak velmi kompaktní.



Polouzavřená horní část bloku válců: Při konstrukci bloku válců byla použita polouzavřená horní část bloku válců, která již prokázala vysokou životnost v přeplňovaných zážehových motorech. Výsledkem je vyšší tuhost v oblasti kolem hlavového těsnění.

Ložiskový čep z kompozitu s kovovou maticí: Ve všech pěti hlavních ložiscích (ložiskových čepích) v bloku válců je použit kompozit s kovovou maticí (tyto prvky se vkládají během lití). Výsledkem je výrazně tichý chod dosahovaný díky vysoké tuhosti a parametrům teplotní roztažnosti podobným jako u klikového hřídele.

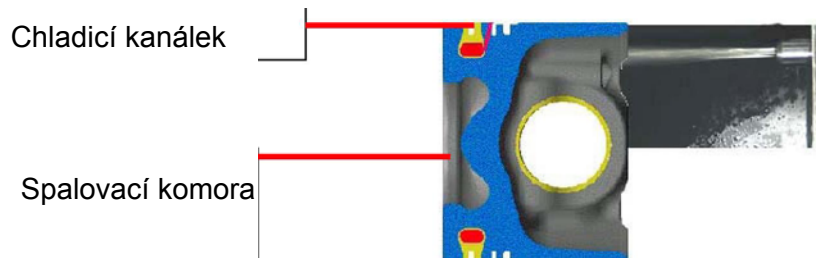
Ložiskové čepy z kompozitu s kovovou maticí



Přídavné chladicí kanálky: Mezi vrtání válců byly doplněny drážky fungující jako chladicí kanálky pro vodní chlazení, zlepšující celkovou účinnost chlazení motoru.

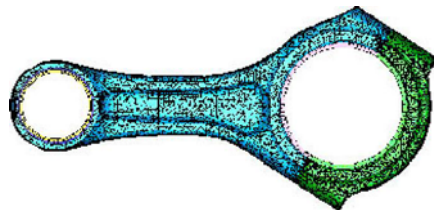
- Písty

Písty jsou vyrobeny z vysokopevnostního materiálu, který dobře odolává vysokému spalovacímu tlaku dieselového agregátu. Písty mají integrované chladicí kanálky, do kterých je vstříkáván olej pomocí olejové trysky, což přispívá k ještě lepšímu chlazení pístů.



- Ojnice

Větší konec ojnice je zvláštní svým asymetrickým profilem, jenž umožňuje vyšší přesnost při montáži. Zaoblení vnitřních povrchů ve styku s klikovým čepem přispívá k nižší úrovni tření. Díky použitému profilu bylo zároveň možné minimalizovat dráhu opisovanou při rotaci, a tak uvnitř kompaktního bloku válců použít delší zdvih pístů.



- Klikový hřídel

Klikové hřídele z vysokopevnostního materiálu mají takovou povrchovou úpravu, aby odolávaly vysokému spalovacímu tlaku dieselového agregátu. Uspořádání s protiběžnými písty umožňuje zkrátit rozteč mezi ložiskovými čepy, a tak lze u vznětového motoru dosáhnout vysokých parametrů tuhosti. Agregát je současně výrazně lehčí než běžné motory s řadovým uspořádáním válců.

2. Ventilový rozvod / sací a výfukové ventily

- Hlava válců

Hlavy válců z vysokopevnostního materiálu dobře odolávají vysokému spalovacímu tlaku.

Ventilová vahadla s rolničkami: V systému s ventilovým rozvodem DOHC jsou použita kompaktní ventilová vahadla s rolničkami a velmi nízkou úrovní tření.

Ventilový rozvod: Byl optimalizován průměr sacích ventilů z důvodu lepšího sání a zlepšení charakteristiky víření vzduchu, s cílem dosáhnout vyšší účinnosti spalování paliva.

- Sací kanály

Spojením systému vířivé komůrky na straně sání s optimalizovaným průměrem sacího ventilu bylo dosaženo lepší charakteristiky víření nasávaného vzduchu.

- Systém pohonu vaček

Agregát používá pro pohon vačkového hřídele vysoce odolný řetězový rozvod, který se lépe vyrovnává s kolísáním točivého momentu vznětového motoru.

3. Systém rozvodu paliva Common Rail

Z důvodu lepší charakteristiky se používá systém vysokotlakého rozvodu paliva typu Common Rail. Palivo se pomocí vysokotlakého čerpadla přivádí do palivového potrubí (to je společné pro všechny válce) pod tlakem 180 MPa.

- Elektromagneticky ovládané vstřikovací ventily

V motoru jsou použity speciálně navržené vstřikovací ventily. Díky zkrácení celkové délky vstřikovacích ventilů bylo možné zachovat stejnou šířku motoru jako v případě standardního zážehového agregátu, a to i přes delší zdvih pístů.

4. Turbodmychadlo

Pohonná jednotka používá turbodmychadlo s variabilní geometrií lopatek, které bylo speciálně navrženo tak, aby přeplňování zajistilo dostatečný výkon v nejširším spektru otáček. Samotné turbodmychadlo je umístěno pod motorem a je přímo fyzicky spojeno s katalyzátory kvůli snížení emisí. Výsledkem je lepší reakce motoru na sešlápnutí plynového pedálu a současně i snížení těžiště motoru.

5. Výfukový systém

Konstrukční tým vyladil výfukový systém tak, aby co nejlépe spolupracoval s dieselovým motorem.

6. Systém řízení výfukových emisí

K ještě lepším ekologickým parametrům Imprezy přispívá filtr pevných částic (DPF) tzv. uzavřeného typu, sloužící ke snížení obsahu škodlivých látek ve výfukových plynech. Filtr pevných částic je umístěn společně s turbodmychadlem pod motorem. Vylepšuje se tím nejen filtrování výfukových plynů, ale zároveň se zachovává nízko položené těžiště, což přispívá k vynikající ovladatelnosti vozu – na té má největší podíl stálý pohon všech kol Symmetrical AWD. Systém splňuje požadavky evropské emisní normy EURO 4.

- Oxidační katalyzátor

Katalyzátor přeměňuje nespálené palivo na vodu a oxid uhličitý. Konstrukce této jednotky je dostatečně kompaktní, aby ji bylo možné aktivovat velmi rychle po spuštění motoru. Pokud teplota za určitých jízdních podmínek stoupne na hodnotu 300 °C, oxidační katalyzátor generuje NO₂, který způsobí oxidaci pevných částic nashromážděných v DPF.

- Filtr pevných částic (DPF) uzavřeného typu

Použitím filtru pevných částic (DPF) tzv. uzavřeného typu se zlepšuje účinnost spalování paliva a zároveň snižuje přítomnost pevných částic ve výfukových plynech. Vůz se tak může pochlubit ještě lepšími ekologickými parametry. DPF v tomto voze obsahuje filtr voštinové konstrukce vyrobený z karbidu křemíku. Kanálky ve filtru jsou střídatě uzavřeny na jedné nebo druhé straně, přičemž na vnitřní stěně filtru jsou mikroskopické póry, které při průchodu výfukových plynů účinně odfiltrují všechny pevné částice.

Nashromážděné pevné částice se spalují přímo uvnitř filtru při dosažení teploty 600 °C nebo

vyšší, v závislosti na provozních podmínkách, a opět se regenerují, zpracovávají a vypouštějí ve formě výfukových plynů. Pokud je naopak vnitřní teplota filtru při stálém zatížení nízká, teplota uvnitř vrstev se reguluje tak, aby se pevné částice spálily – ty se regenerují, zpracovávají a vypouštějí ve formě výfukových plynů.

- **Systém recirkulace výfukových plynů (EGR)**

Motor používá systém recirkulace výfukových plynů, a splňuje tak evropské emisní normy EURO 4. Ochlazené výfukové plyny se přivádí zpět do spalovací komory, a tak dochází ke snížení emisí NOx v důsledku nižší teploty spalování.

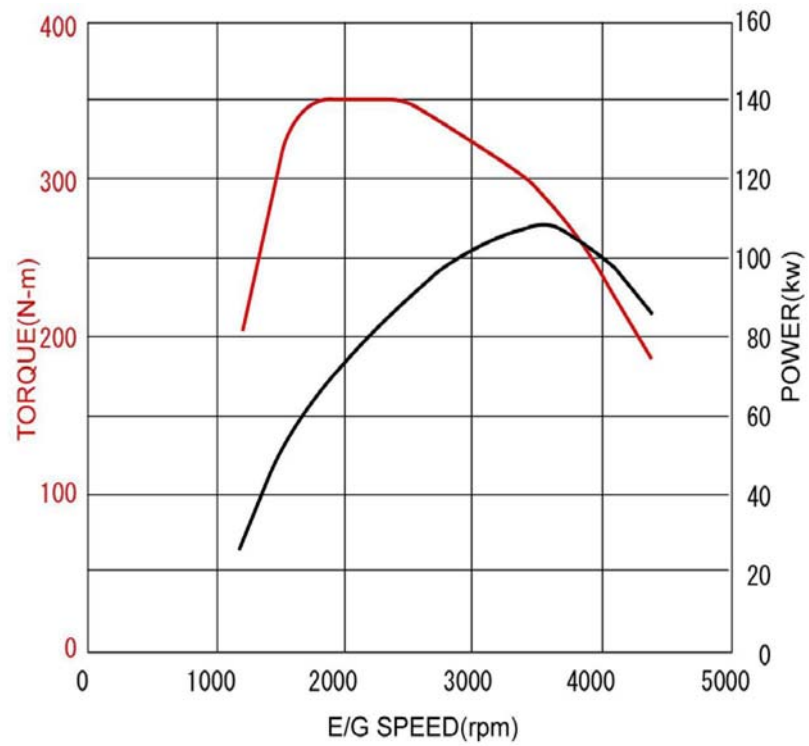
7. Systém uložení motoru

Motor je uložen na pružných blocích naplněných kapalinou. Bylo tak dosaženo ještě nižší úrovně vibrací a zlepšení jízdního chování.

Motor – hlavní technické údaje:

Typ motoru		EE20 (diesel)	EJ20 (zážehový)	EE20 (diesel)
Verze		Impreza 2.0D	Impreza 2.0R	Outback 2.0D
Zdvihový objem	ccm	1998	1994	1998
Nejvyšší výkon	kW (k) při ot/min	110 (150) / 3600	110 (150) / 6400	110 (150) / 3600
Nejvyšší točivý moment	N.m (kg.fm) při ot/min	350 (35,7) / 1800 až 2400	196/3200	350 (35,7) / 1800
Emise CO ₂	g/km	152/155 (6st. man.)*	199 (5st. man.)	153 (5st. man.)
Vrtání x zdvih	mm	86,0 x 86,0	92,0 x 75,0	86,0 x 86,0
Rozteč mezi válci	mm	98,4	113	98,4
Přesazení řady válců	mm	46,8	54,5	46,8
Výška horní části bloku válců	mm	220	201	220
Průměr ložiskového čepu	mm	67	60	67
Průměr klikového čepu	mm	55	52	55
Užitečná délka ojnice	mm	134	130,5	134
Průměr pístního čepu	mm	31	23	31
Kompresní výška	mm	43,0	33,5	43,0
Systém vstřikování paliva		common rail	vícebodové	common rail
Přepřínování		Turbodmychadlo s variabilní geometrií lopatek	-	Turbodmychadlo s variabilní geometrií lopatek
Recirkulace výfukových plynů (EGR)		s vodním chlazením	-	s vodním chlazením
Filtr pevných částic (DPF)		uzavřeného typu	~	otevřeného typu
Délka motoru	mm	353,5	414,8	353,5

*2.0D/2.0D Edition



Torque = Točivý moment (N.m)

Power = Výkon (kW)

E/G speed = Otáčky motoru (ot/min)

Impreza 2.0D: Převodové ústrojí

- Konstrukteři vyvinuli novou šestistupňovou manuální převodovku určenou speciálně pro BOXER DIESEL.
- Díky efektivnímu uspořádání ozubených kol a konfiguraci řadicího mechanismu má nová převodovka stejnou délku jako pětistupňové ústrojí. Ve voze tak může být nasazena prostorově nenáročná a lehká šestistupňová převodovka.
- Díky optimalizaci převodových poměrů, mohutnému točivému momentu vznětového motoru a širokému odstupňování převodů vznikla převodovka spolehlivě pokrývající každý typ jízdy, od popojíždění ve městě až po rychlé dálniční přesuny.

1. Převodové poměry

- Převodové poměry byly nastaveny v souladu s charakteristikou šestistupňové převodovky. Široké odstupňování převodů usnadňuje ovládání vozu za všech jízdních situací, a to při pomalé i rychlé jízdě.
- Pro rychlostní stupně 1 až 5 byly nastaveny nižší převodové poměry. Díky tomuto nastavení vůz lépe zrychluje a zvyšuje se i míra pohodlí při jízdě ve městě. Nastavení 6. rychlostního stupně kromě toho zlepšuje spotřebu paliva a snižuje úroveň hluku při cestování vyšší rychlostí.

	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	5. stupeň	6. stupeň	Zpátečka	Stálý převod
Impreza 2.0D (diesel)	3,454	1,750	1,062	0,785	0,634	0,557	3,636	3,900
Impreza 2.0R (zážehový)	↑	2,062	1,448	1,088	0,825	-	3,333	4,111

2. Lepší pocity při řazení

- Bylo upraveno lankové ovládání společně se setrvačnickem s ohledem na pákový mechanismus na straně převodovky. Díky lepší konfiguraci řadicího mechanismu je projev při změně převodových stupňů zcela klidný. Vibrace přenášené do hlavičky řadicí páky byly prakticky zcela odstraněny.
- Převodovka je vybavena synchronizací zpětného chodu, a tak byla vylepšena charakteristika i při řazení zpátečky. Hluk ozubených kol byl podstatně snížen použitím kol se šikmým ozubením.

3. Nižší třecí ztráty

- Optimalizace mazacích kanálů se odrazila v nižších třecích ztrátách, což výrazně snižuje spotřebu paliva.

4. Další výhody

- Optimalizace dvojhmotového setrvačnicku a tlumičů rázů na spojkové lamele se odrazila v téměř dokonalém odrušení dunivých zvuků za jízdy při nízkých otáčkách.

Impreza 2.0D: Modelová řada

- Nabízejí se dvě verze.

2.0D ACTIVE: Standardní verze, která kombinuje pohodlí a skvělou ovladatelnost Imprezy s výbornými ekologickými parametry.

V základní výbavě se nabízí tyto prvky: volant obšitý pravou kůží, hlavice řadicí páky v kůži, tempomat, stabilizační systém VDC, boční a hlavové airbasy, autorádio 2-DIN, plně automatická klimatizace a 16" hliníková kola.

2.0D EDITION: Vylepšená sportovní verze s aerodynamickými prvky – Limitovaná Edice 25 vozů v ČR u příležitosti uvedení na trh.

Tato verze standardně rozšiřuje základní výbavu verze 2.0D o tyto prvky: světlomety s bi-xenonovými výbojkami (HID), výsuvné ostříkovače světlometů, přední mlhovky, audio soustava s měničem na 6 CD, sportovní sedadla, aerodynamický přední nárazník, boční spoilery, zadní aerodynamický nárazník, 17" kola z hliníkové slitiny, bezklíčový vstup do vozu a startování tlačítkem, elektricky ovládané střešní okno, kožené čalounění sedadel a sedadlo řidiče elektricky nastavitelné v osmi směrech.

Impreza 2.0D: Design vnějšku vozu

1. Hlavní prvky vnějšího designu

- Kultivované tvary

Křivky tekoucí zepředu do zadních partií vozu budí dojem spojitého toku, zatímco kompaktní zád evokuje pocity mrštnosti. Ostré charakteristické křivky na bocích karoserie vytvářejí nezaměnitelný image vozu schopného nabídnout sportovní jízdu.

- Povrch karoserie panující nad světlem a stínem

Karoserie vyniká výrazně expresivními tvary, díky nimž se celkový dojem z vozu intenzivně mění podle momentální hry světla a stínů. Přední i zadní blatníky těsně přiléhající k trupu vozu vytvářejí dominantní postoj a zdůrazňují nízko položené těžiště a pocit vysoké stability.

- Kvalitní provedení detailů

K celkovému dojmu vysoké kvality přispívá i nemalá pozornost věnovaná každému detailu, jako jsou např. přední světlomety svým jedinečným tvarem ostře akcentující čelní partii vozu, zadní sdružená světla složená z průhledného krytu a diod LED, nebo design kol přitahující pozornost ke spodním partiím vozu.

2. Přední partie

- Sportovní charakter modelu Impreza je jednoznačně vyjádřen výraznou čelní partií nesoucí ve svém středu znak souhvězdí Plejád, logo značky Subaru. U světlometů byl použit motiv jestřábího oka. Projektorové světlomety s ostrými rysy a zdánlivě i ostrým třpytem mají velmi funkční, nicméně sportovní vzhled.

3. Boky

- Protáhlé linie evokující dojem prostorného interiéru jsou akcentovány ostrými charakteristickými křivkami. Povrchy karoserie byly puntičkářsky zpracovány tak, byly ještě prohloubeny vizuální dojmy vznikající souhrou světla a stínů.

4. Zadní partie

- Zkrácený převis takto upravený z ryze funkčních důvodů opticky zdůrazňuje hbitost vozu. Současně ale nezmezil dojem stability daný šířkou vozu, která zde působí jako uklidňující. Sdružené světlíky s technologií LED a chromová lišta propojující obě zadní světlíky působí hodnotným dojmem při pohledu na vůz zezadu.
- Střešní spoiler spojuje aerodynamickou funkci s akcentem na celkový design vozu. Tvar tohoto spoileru umožňuje snížit koeficient aerodynamického odporu přibližně o 7 % v porovnání s vozem bez spoileru, což dokazuje zlepšení stability při jízdě vysokou rychlostí. Zabudované třetí brzdové světlo využívá technologii LED diod, což zvyšuje bezpečnost díky vysokému stupni jasů a kratší prodlevě světla při aktivaci.

5. Barvy laku karoserie

- Černý opál (Obsidian Black Opal)
- Bílá perleť (Satin White Pearl)
- Stříbrná metalíza (Spark Silver Metallic)
- Tmavě šedá metalíza (Dark Gray Metallic)
- Červená (Lightning Red)
- Modrá metalíza WR (WR Blue Mica)

6. Označení

- Impreza 2.0D je na zádi opatřena speciálním označením, které je určeno pro vozy se vznětovým motorem.

7. Kola a pneumatiky

- 2.0D: 205/55 R16 + 16" kola z hliníkové slitiny
- 2.0D Edition: 205/50 R17 + 17" kola z hliníkové slitiny

Impreza 2.0D: DESIGN INTERIÉRU

1. Přístrojový panel

- V horní části středového panelu jsou umístěny informační ukazatele a audio soustava s navigací. Jsou tak zcela v zorném poli řidiče, což přispívá k vyššímu pohodlí jízdy. Výdechy klimatizace jsou svým centrálním umístěním zřetelně odděleny od ovladačů klimatizace a topení ve spodní části středového panelu. Takové uspořádání je nejen vzhledově pěkné, ale současně i funkční tím, že řidič může veškerá nastavení provést v rámci jediné zóny.

2. Sdružené přístroje

- Všechny tři hlavní přístroje, u vznětové verze s podsvícením v modrém tónu, jsou z důvodu lepší viditelnosti podsvíceny nejen v noci, ale i za denního světla. Vzhled vylepšují chromové prstence kolem ukazatelů (u verze se zážehovými motory se nedodávají).
- U vozů se vznětovým motorem byla doplněna kontrolka žhavení, kontrolní ukazatel tvorby usazenin a další ukazatel filtru DPF. Rovněž bylo posunuto červené pásmo otáček.
- Po sepnutí zapalování se ručičky přístrojů rychle rozeběhnou po stupnici až na maximální hodnotu a zpět, evokující tak vzrušení z rychlosti.

3. Informační displej

- Informační displej najdeme v horní části středového panelu, kde je dobře čitelný za jízdy. Na displeji se zpravidla zobrazuje teplota okolí, průměrná/okamžitá spotřeba paliva a čas v digitální podobě.

4. Sedadla

- Tvar sedadel byl upraven tak, aby se maximálně usnadnilo nastupování do vozu a zvýšilo pohodlí při sezení. Sedadla snižují únavu na dlouhých cestách a dobře podpírají tělo v zatáčkách. V čalounění předních sedadel je použit uretan s nízkým pro pružením, jenž zlepšuje pohlcování vibrací za jízdy. Na opěradlech sedadel je použita upravená pružina, která zajišťuje správnou pozici při sezení, a tak poskytuje pevnou oporu pro boky i záda.
- Verze 2.0D Edition je standardně vybavena sportovními sedadly. Kromě toho se jako výbava na přání nabízí kožené čalounění sedadel a elektrické seřizování sedadla řidiče v osmi směrech.

5. Volant

Všechny verze se vznětovým motorem mají volant a hlavici řadicí páky obšité pravou kůží. Evokují tak sportovní atmosféru a příjemný pocit v kontaktu s vysoce kvalitním materiálem.

Impreza 2.0D: Užité vlastnosti

1. Bezklíčový nástup a systém spouštění motoru pomocí tlačítka (výbava u verze 2.0R Edition)

- Máte-li u sebe přístupový klíč, můžete všechny dveře jednoduše odemknout nebo zamknout tak, že stisknete spínač na bočních dveřích, případně na výklopné zádi. (K odemčení výklopné zádi slouží spínač pro odemykání pátých dveří a k zamknutí další spínač.) Motor se spouští tlačítkem na přístrojovém panelu. Díky tomuto inteligentnímu systému spouštění motoru zcela odpadá tradiční zasouvání klíčku do zámku.

2. Elektrické střešní okno (výbava u verze 2.0R Edition)

- Na přání se dodává nové střešní okno z tvrzeného zatmaveného skla. Mechanismus automatického posouvání je vybaven funkcí invertoru, a tak si můžete plně vychutnat nebe nad hlavou bez jakýchkoli pocitů stísněnosti.

3. Imobilizér

- Součástí systému zabezpečení vozu je imobilizér (standardní výbava všech verzí) ověřující identifikační kód elektronického čipu v klíčku, přičemž motor lze spustit pouze tehdy, pokud je identifikován správný kód. Ochrana před spuštěním motoru pomocí falešného klíčku nebo podobným způsobem je posílena i tím, že předávaná data se při každém dalším nastartování změní, aby se zabránilo odcizení vozidla zkopírováním interních údajů.

4. Hlavní odkládací prostory v interiéru

- **Velké kapsy ve dveřích:** Dostatečně velké na to, aby pojaly nápojovou lahev o objemu 720 ml nebo malou krabici s papírovými kapesníky.
- **Příruční schránka:** Postačuje k uložení 12 CD; je vybavena tlumicím mechanismem pohybu a osvětlením z LED diod.
- **Středová přihrádka:** Dostatečně rozměrná k uložení čtyř CD.
- **Držáky nápojů:** Držáky nápojů v podlahové konzole jsou dostatečně velké k odložení šálku s kávou.
- **Schránka v podlahové konzole:** Umožňuje uschování osmi disků CD. Součástí schránky je i zdířka pro připojení externího audio zařízení (součást audio soustavy/navigace dodávané na přání) a elektrická zásuvka 12V DC / 120W.

5. Sada na opravu pneumatik

- Namísto rezervní pneumatiky je ve voze sada na opravu pneumatik. Hmotnost vozu se tím snižuje přibližně o 10 kg. Pod podlahou zavazadlového prostoru zároveň mohla vzniknout další schránka zvyšující užitnou hodnotu vozu.
- Sada pro poloautomatickou opravu pneumatik umožňuje provést opravu bez zvedání vozu heverem či demontáže kola.

6. Další

- Otevírání výklopné zádě pomocí elektromagnetického spínače,
- Kapota motoru s plynovou vzpěrou,
- Víko palivové nádrže se zesíleným zámkem,
- Zabudovaná konzola pro střešní nosiče,
- Vysunovací ostřikovače světlometů (standardní výbava verze 2.0D Edition),
- Vyhřívání předních sedadel (standardní výbava verze 2.0D Edition. Na přání u verze 2.0D v sadě s odmrazováním předních stěračů a vyhříváními zpětnými zrcátky.).

Impreza 2.0D: Pohodlí

1. Topení a klimatizace

- Všechny verze se vznětovým motorem jsou standardně vybaveny systémem automatické klimatizace. Výkon klimatizace je nyní vyšší díky použití kondenzátoru s kompresorem a dalších komponent účinně využívajících chladicí médium. Dále byl snížen odpor vzduchu protékajícího klimatizační jednotkou, což přispělo k 10% nárůstu maximálního průtoku vzduchu. Značného zlepšení doznalo i utlumení hlučnosti celé soustavy.
- Vznětový motor Imprezy 2.0D vykazuje dobrou tepelnou účinnost, což znamená, že nedochází k rychlému nárůstu teploty chladiva za běžné jízdy. Proto je nutné používat topný článek s kladným teplotním součinitelem, který zajišťuje dodatečné vytápění podporující systém topení určený pro běžné vozy se zážehovým motorem. Přídavný topný článek zaručuje dostatečné vytápění vozu ihned po nastartování a účinně funguje i v regionech s extrémně nízkými teplotami.

2. Měnič na 6 CD a rádio AM/FM (s podporou přehrávání souborů MP3/WMA) (standardní výbava u verze 2.0D Edition)

- Audio soustava s 10 reproduktory zahrnuje měnič na 6 CD a rádio AM/FM. Byla zde vylepšena základní kvalita přehrávání audio záznamů a vyladěno akustické pole, včetně použití antivibračních prvků ve dveřních výplních. Ovládání během řízení vozu usnadňují přepínače na volantu.

3. Přehrávač CD a rádio AM/FM (s podporou přehrávání souborů MP3/WMA) (standardní výbava u verze 2.0D)

- Tato audio soustava nabízí vynikající základní funkčnost společně s vylepšením základní kvality přehrávání audio záznamů a vyladění akustického pole, včetně použití antivibračních prvků ve dveřních výplních.

4. Omezení těkavých organických látek v interiéru vozu

- Při výběru materiálů a lepidel použitých v interiéru vozu se pečlivě postupovalo tak, tak se maximálně omezil výskyt těkavých organických látek (VOC), jako je např. formaldehyd či toluen. Zároveň jsme omezili použití VOC při lakování karoserie.

Impreza 2.0D: Podvozek/karoserie

1. Koncepte dynamického ovládání podvozku Subaru (Subaru DC³)

- (1) Úchvatné jízdní zážitky zaručuje výtečná reakce řízení, přizpůsobivý podvozek a výrazně optimalizovaná trakce díky dokonalejšímu zavěšení zadních kol.
 - (2) Ke skvělému pohodlí během jízdy přispívá kvalitnější záběr pneumatik a dobré vyhlazování nerovností na vozovce.
 - (3) Celková koncepce podvozku a karoserie znamená pohodlný prostor pro řidiče i všechny spolucestující a snadný přístup do zavazadlového prostoru.
- V souladu s mottem „jízda novým Subaru spolehlivě a pohodlně“ byl podvozek výrazně přepracován s ohledem na pohodlí při každodenním ježdění, spolehlivost a snadnou ovladatelnost za použití nového podvozku koncepce Subaru DC³ (Subaru Dynamic Chassis Control Concept).

2. Zavěšení kol

- Vpředu je použita náprava McPherson, kterou Subaru postupně vyvíjí a zdokonaluje již řadu let. Kromě lepší ovladatelnosti a stability v podélném směru se zlepšila i kvalita pohodlí při jízdě. Díky začlenění lehčích komponent došlo ke snížení celkové hmotnosti vozu.
- Na zadní nápravě se objevuje nově vyvinuté víceprvkové zavěšení kol (typu „double wishbone“). To znamená výtečnou jízdní stabilitu a nižší hmotnost komponent. Posunem zavěšení níže pod podlahu vznikl výrazně větší zavazadelník se snadným přístupem. Připojením systému zavěšení ke karoserii pomocí nápravnice se omezují rázy od povrchu vozovky, což přispívá k výtečnému jízdnímu pohodlí a lepšímu odhlučnění interiéru.
- Vznětové motory v modelu Impreza verze 2.0D a 2.0D Edition společně se speciálním

naladěním tlumičů, stabilizátorů a pružin s vyšší tuhostí zlepšují přímou vazbu při řízení, ale lepší je i trakce pneumatik a jízdní pohodlí bez kompromisů v oblasti jízdních výkonů.

3. Brzdy

- Impreza používá vysoce spolehlivou brzdovou soustavu dodávající pocit naprosté jistoty na každém povrchu vozovky a za všech jízdních i klimatických podmínek. Všichni řidiči, bez ohledu na své zkušenosti, si tak mohou plně vychutnat příjemný a uspokojující požitek z jízdy.
- <Tandemový posilovač brzd s táhlem>
- Vůz používá posilovač brzd s táhlem, jenž minimalizuje roztahování pláště posilovače při vyvíjení brzdného účinku.
- <Systém ABS s elektronickým rozdělováním brzdné síly (EBD)>
- Standardně dodávaný systém ABS zajišťuje dostatečný brzdový výkon zabraňující předčasnému zablokování kol a ztrátě kontroly nad vozem. Systém zahrnuje i EBD sloužící k optimálnímu rozdělování brzdné síly na jednotlivá kola v závislosti na rozložení hmotnosti cestujících a nákladu.
- Verze Impreza 2.0D a 2.0D Edition mají přední kotouče o průměru 16".
K optimalizaci účinku posilovače brzd slouží mechanické podtlakové čerpadlo. To má vliv na stabilnější brzdnou sílu i lepší pocity během brzdění.

4. Stabilizační systém (VDC)

- Součástí standardní výbavy všech provedení je stabilizační systém (VDC) přispívající ke stabilitě jízdy ve vozech využívajících symetrického pohonu všech kol. Systém získává informace z nejrůznějších senzorů sledujících záměry řidiče, samotné vozidlo i jízdní podmínky. Dokáže snížit riziko bočního smyku (VDC: stabilizační systém) a udržovat všechna kola v trvalém záběru (TCS: řízení trakce) tím, že reguluje výkon motoru a přesně přibrzdí jednotlivá kola. Díky přesnosti a vysoké rychlosti odezvy tohoto systému již není nutné používat zadní diferenciál s omezenou svorností, který nyní nahrazuje protiprokluzová soustava (funkce TCS). Kvůli této změně je funkce TCS aktivní i po ručním vypnutí stabilizačního systému. Součástí řídicí jednotky stabilizačního systému VDC je nyní i protiblokovací systém ABS.

5. Mechanismus řízení

- Je použito hřebenové řízení s elektrickým posilovačem. Charakteristika posilovače byla upravena tak, aby brala v potaz větší zatížení přední nápravy a použití 17" pneumatik. Výsledkem je přímější řízení s jednoznačnou zpětnou vazbou.

6. Opatření ke snížení vibrací a hluku

- Konstrukteři zavedli různá opatření ke zlepšení zvukové izolace. Patří sem mj. posílení zvukové izolace v oblasti kolem plechového panelu pod pedály a v prostoru pro nohy předního spolujezdce. Ve voze jsou použity silnější koberečky a posíleno bylo i odhlučnění kolem podlahového tunelu.
- Ke snížení hladiny hluku při jízdě slouží i standardní montáž zadních zástěrek.
- Vedle vysokého jízdního pohodlí a nesmírně klidné jízdní charakteristice podvozku postaveného na koncepci Subaru DC³ bylo dosaženo výrazného odhlučnění v interiéru.

K výjimečnému tichu na palubě vozu přispívají i inovace v oblasti převodovky, díky nimž došlo ke snížení vibrací a hluku, ale i plochý motor s protiběžnými písty, který vykazuje nízkou hladinu vibrací již ze své podstaty.

7. Karoserie

- Prstencové výztuže karoserie

Jedinečná kostra karoserie Subaru používá prstencové rámové výztuže kolem všech sloupků, ale podobné prstencové rámy najdeme i kolem celých dveřních otvorů, vpředu i vzadu. Tato konstrukce vytvořila základ nového modelu Impreza, u něhož jsme optimalizovali strukturu karoserie přidáním nejmodernějších technologií na pohlcování nárazové energie a použitím různých druhů plechů z vysokopevnostní oceli v místech, kde budou nejučinnější, a mohou tak zajistit požitky z bezpečné a pohodlné jízdy. Zároveň došlo ke snížení celkové hmotnosti vozu.

- Dveře s rámovou konstrukcí

V duchu konstrukční filozofie používající rám s prstencovými výztužemi, kterým si Subaru získalo světovou proslulost, byly použity dveře s rámovou konstrukcí s ohledem na dokonalé vyvážení mezi tuhostí, pevností a nízkou hmotností. Výsledkem tohoto řešení jsou i větší vstupní otvory dveří. Skelet vozu vyniká vysokou úrovní tuhosti, která je přímo spojena s lepšími jízdními výkony a pohodlím, ale zároveň i vynikající úrovní bezpečnosti v případě nehody, kdy zajišťuje ochranu cestujících na palubě vozu.

- Dokonalejší aerodynamika

Ke zlepšení spotřeby paliva došlo i díky vylepšené aerodynamice, například doplnění krytů v podvozkových partiích. U verze 2.0D Sport byl dále přidán kryt zadního nárazníku zmenšující mezeru mezi tlumičem výfuku a nárazníkem, což zlepšilo průtok vzduchu v oblasti podběhů kol.

- Snížení hmotnosti

Na voze najdeme lehká kola z hliníkové slitiny a namísto rezervní pneumatiky se používá sada na opravu pneumatik. Přijata byla i další opatření ke snížení hmotnosti, například byla zjednodušena vnitřní konstrukce vzduchového sacího kanálu systému přeplňování.

Impreza 2.0D: Bezpečnost

1. Bezpečnost v případě srážky v libovolném směru

- Na základech rámové konstrukci karoserie používající prstencové výztuže Subaru dále vylepšilo parametry bezpečnosti v přední i zadní části vozu, stejně tak jako po obou stranách. To je zvláště důležité v zadních partiích vozu, kde bylo třeba zajistit dostatečné pohlcování energie nárazu v případě nehody, a to i přes zkrácení zadního převisu. Pro tento účel zde byla použita propracovaná konstrukce umožňující účinné pohlcení a rozptýlení energie nárazu do celé karoserie.

2. Vyšší bezpečnost v oblasti dveří

- Byla použita nová konstrukce zajišťující vysokou míru ochrany pohlcováním energie v případě bočního nárazu, zároveň umožňující snadný únik cestujících z havarovaného vozu.

<Konstrukce zabraňující uvěznění cestujících>

U vozu je použita konstrukce zabraňující uvěznění cestujících po nehodě; přední i zadní

dveře je možné otevřít i v případě, kdy dojde k deformaci vozu.

<Propojení lankem>

Klika dveří je se západkou zámku propojena lankem, aby bylo možné dveře otevřít i v nouzové situaci, kdy je nutné vůz rychle opustit.

<Zajišťovací mechanismus zadních dveří>

Zajišťovací mechanismus dveří byl v okolí prahu karoserie posílen tak, aby nemohlo dojít k nadměrnému zdeformování dveří a proniknutí do prostoru pro cestující v případě boční kolize. Touto úpravou došlo ke zvýšení bezpečnosti při současném snížení celkové hmotnosti vozu.

3. Zlepšení bezpečnosti v zadních partiích

- Byla použita nová konstrukce, kde je výška zadního rámu sladěna s výškou předního nárazníku běžných osobních vozů. To umožňuje účinně pohlcovat a rozptýlovat nárazovou energii v případě nehody, kdy se rám postupně bortí a zamezuje prudkému přenášení síly při nárazu do vozidla zezadu.

4. Ochrana chodců

- Konstrukce i materiál rámu kapoty, konstrukce stěračů a dalších komponent byla optimálně upravena s ohledem na pohlcování energie v případě kolize. Všechny provedené změny omezují riziko zranění chodců v případě střetu s vozem.

5. Konstrukce pohonné jednotky zlepšující pohlcování nárazové energie

- Plochý motor s protiběžnými písty a podélně uložená převodovka účinně omezují riziko zranění cestujících v případě čelního střetu vozidla. Uložení motoru s převodovkou je navrženo tak, aby se tyto komponenty posunuly podél podlahy karoserie, a nepronikly tak do interiéru vozu, čímž se snižuje riziko sekundárního zranění cestujících ve vozidle.

6. Boční a hlavové airbagy SRS (standardní součást výbavy všech verzí)

- Boční a hlavové airbagy SRS výrazně přispívají ke snížení rizika zranění cestujících v případě bočního nárazu vozidla, neboť zvyšují chráněnou plochu, a tak se podílí na celkové úrovni bezpečnosti pro případ nehody.

7. Bezpečnostní pedály

- Brzdový pedál a pedál spojky má speciální bezpečnostní konstrukci zamezující zranění spodní části nohou řidiče.

8. Aktivní opěrky hlavy (součást všech standardních sedadel s výjimkou verze 2.0D Edition)

- Při nehodě se opěrky rychle posunou vpřed, aby podepřely hlavy