

Suzuki patří k předním výrobcům automobilů s pohonem všech kol již řadu let. Jak jednotlivé pohony fungují, jsme vyzkoušeli na ojedinělé akci s názvem „Suzuki on ice“.



# Klouzání se Suzuki

**M**ožnost vyzkoušet si jízdu na uježděném sněhu v bezpečných podmínkách specializovaného okruhu se nenabízí každý den. Nám se zmíněné poštěstilo, a to konkrétně na akci v Rakousku. Nešlo jen o klasické ježdění, nýbrž i o metodický výcvik, vedený zkušenými instruktory.

## JEN JIMNY CHYBĚL

K dispozici byla všechna současná Suzuki s pohonem všech kol. Jmenovitě tedy Swift 4x4, crossover SX-4, sportovní sedan Kizashi či SUV s prvky off-roadu Grand Vitara. Chyběl tak pouze nekompromisní malý off-road Jimny.

Hlavním důvodem, proč se jezdilo s průřezem celé palety modelů, bylo demonstrovat odlišné jízdní chování každého z pohonů. Těch má v současnosti Suzuki hned několik. Zatímco malý Swift sází, stejně jako jeho minulá generace či starší menší model Ignis, na klasickou viskózní spojku ve funkci mezinápravového diferenciálu, nabízí větší SX-4 mnohem sofistikovanější po-

hon využívající elektromagnetickou lamelovou spojku, opět ve funkci děliče točivého momentu. Sportovní Kizashi je vybaveno vyspělejší verzí této lamelové spojky.

A konečně Grand Vitara, v našem případě poháněná motorem 1.9 DDiS (jedná se původně o motor Renault F9Q). Ta je vybavena mezinápravovým diferenciálem, neboť má jako jediná z přítomných podélně uložený hnací řetězec, tedy na způsob těžkých off-roadů.

## NEJLEPŠÍ BYL SWIFT

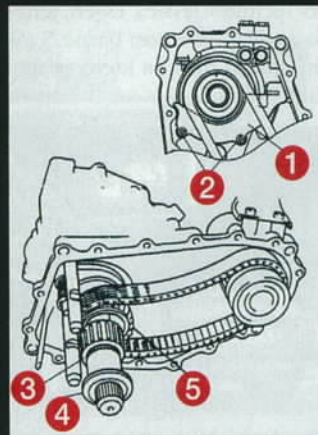
Jak se ukázalo, mezi jednotlivými pohony i automobily jako takovými jsou dost velké rozdíly. Úplně nejvíce nám učaroval malý Swift. Že tohle auto nabízí vynikající ovladatelnost, o tom jsme již psali v několika testech, avšak co vůz předváděl v šikanách uježděným sněhem pokryté dráhy, bylo až neuvěřitelné. Zatímco ostatní se vždy hrnuly po tečně ven ze zatáčky, Swift předváděl až neskutečnou rezistenci vůči nedotáčivosti, přitom přilnavosti vzhledem k povrchu bylo opravdu málo. Obratnost vskutku nevidaná. ■

## S PŘIŘADITELNÝM POHONEM



Jimny jako jediný nebyl přítomen v paletě čtyřkolek od Suzuki. Jeho pohon 4x4 je řešen tím nejtradičnějším způsobem, kdy přední nápravu je třeba jednoduše přiřadit. Děje se tak za pomoci přesuvné objímky, jež je součástí transferu pohonu přední nápravy. Ten je řešen řetězem, jenž pohání paralelní hřídel, jak je zřejmé z kresby.

1 – synchronizační deska, 2 – šrouby, 3 – jehlové ložisko, 4 – výstupní hřídel pohonu zadní nápravy 5 – řetězový pohon paralelního hřídele pro pohon přední nápravy



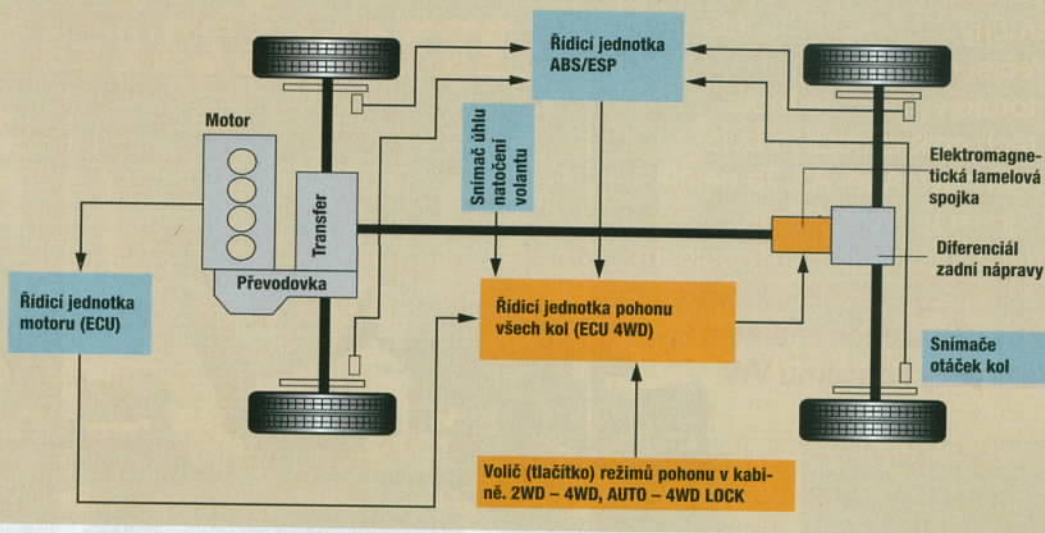
Od roku 2006 vyráběný malý crossover SX-4 je prvním vozem své značky, vybavený inteligentním pohonem všech kol i-AWD. Řešen je elektromagnetickou lamelovou spojkou, která se nachází ve společné skříni před zadním diferenciálem. V zásadě lze říci, že elektromagnetická lamelová spojka je jakási paralela elektrohydraulické lamelové spojce. Tu vyrábí samozřejmě Haldex, ale třeba i Magna Powertrain (Kia Sportage Mk3). Naproti tomu hlavními výrobci řešení, které používá i SX-4 jsou Borg Warner případně Toyota (nikoliv Toyota). Bez ohledu na princip spojky je její činnost v zásadě podobná. Na rozdíl třeba od řešení Haldex nepotřebuje elektromagnetická spojka k sepnutí lamel, a tedy k přenosu točivého momentu, tlakovou kapalinu. Ta je zde přítomna pouze z důvodu odvodu tepla (chlazení), které vzniká vinou tření lamel v okamžiku, kdy přicházejí do záběru.

SX-4 používá ještě původní řešení, u něhož je třeba k připojení pohonu zadní nápravy nejprve prokluz některého z kol té přední. Řidič navíc může v režimu 2WD spojku úplně vyřadit z činnosti (její elektromagnet je v tu chvíli bez proudu), případně ji „natvrdo“ zcela uzavřít (režim LOCK). To je pak proud v cívice maximální.

### PŘEDVÍDÁ PŘILNAVOST

Modernější Kizashi má vyspělejší verzi spojky. Ta nečeká, až některé z předních kol proklouzne, nýbrž už při větším sešlápnutí pedálu akcelerace preventivně pohon zadní nápravy připojí. Podobně to umí i při jízdě v zatáčce, čímž se zlepšuje ovladatelnost.

# Inteligentní pohon – i-AWD



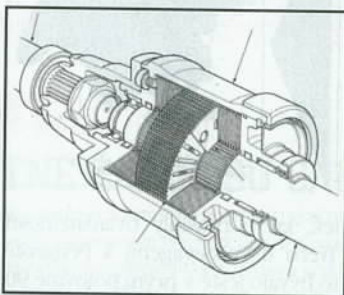
▲ Suzuki SX-4 umožňuje volbu mezi pohonem pouze přední nápravy nebo všech kol.



▲ Na rozdíl od pohonu SX-4 nečeká ten v Kizashi na prokluz předních kol, nýbrž tzv. předvídá adhezi.

## Svišti na ledovém hřišti

Sice to sem možná nepatří, ale titulek je výstižný. Swift sice znamená rorys, avšak sviště v mnohém svým názvem evokuje. Swift 4x4 spoléhá na pasivně pracující viskózní spojku. Ta samozřejmě na rozdíl od i-AWD pracuje s určitou prodlevou, avšak jedná se o skutečně permanentní čtyřkolku. Navíc při jízdě nabízí určitou neměnou logiku svého chování. Možná i proto byla jízda s tímto vozem v tamních podmínkách nejpříjemnější. Své ovšem shrála i nízká hmotnost vozu.



▲ Viskózní spojka bývala v minulosti častým řešením pohonu 4x4 u levnějších vozidel s motory napříč.



Swift 4x4 kroužil ledovými oblouky ze všech modelů nejlépe. Úžasné auto pro řidiče.



## Originální SUV

Grand Vitara zastupuje značku Suzuki v kategorii vozů SUV. Na rozdíl od naprosté většiny z nich je ovšem unikátní svojí koncepcí s podélně uloženým hnacím řetězcem. Od začátku výroby do roku 2008 byl použitý centrální diferenciál s omezeným prokluzem (LSD) vždy. Točivý moment byl mezi přední a zadní nápravou dělen v poměru 47:53. Od podzimu uvedeného roku mají diferenciál LSD pouze vozy bez ESP. Ty, co jej mají, využívají diferenciál bez omezeného prokluzu. Vozy prodané v naší síti mají ESP vždy.



▲ Diferenciál s omezeným prokluzem, tedy verze u vozů do roku 2008, případně bez ESP.