

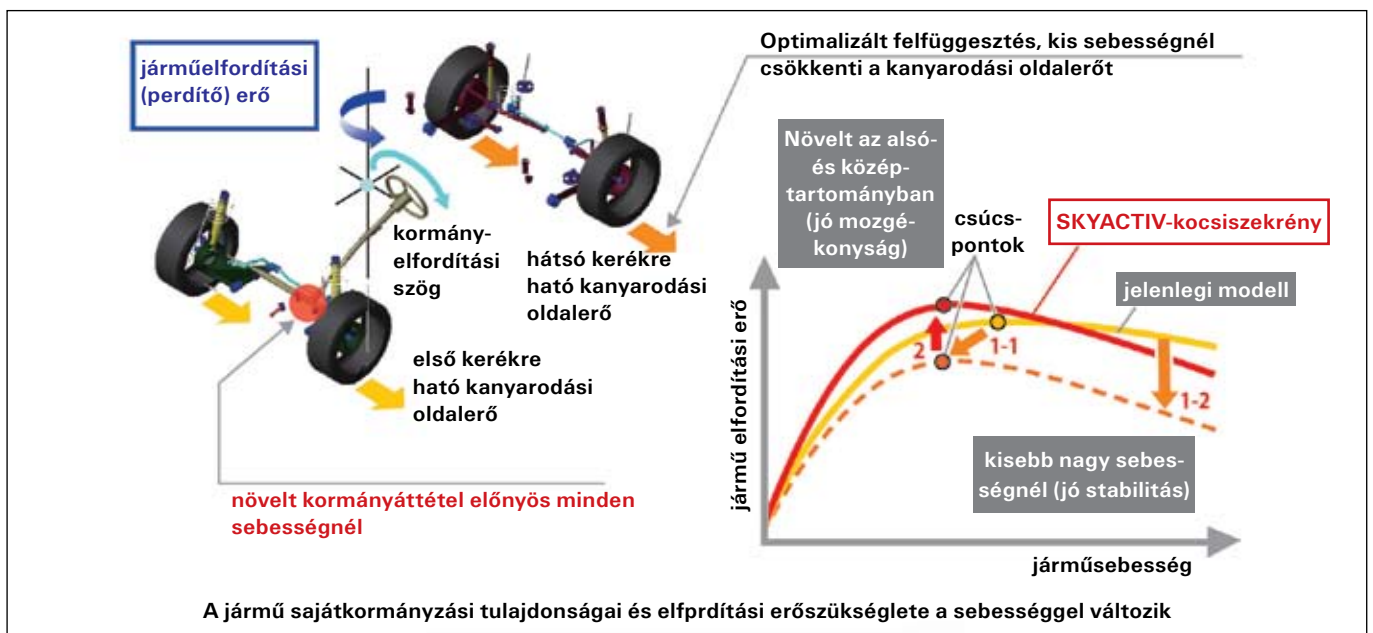
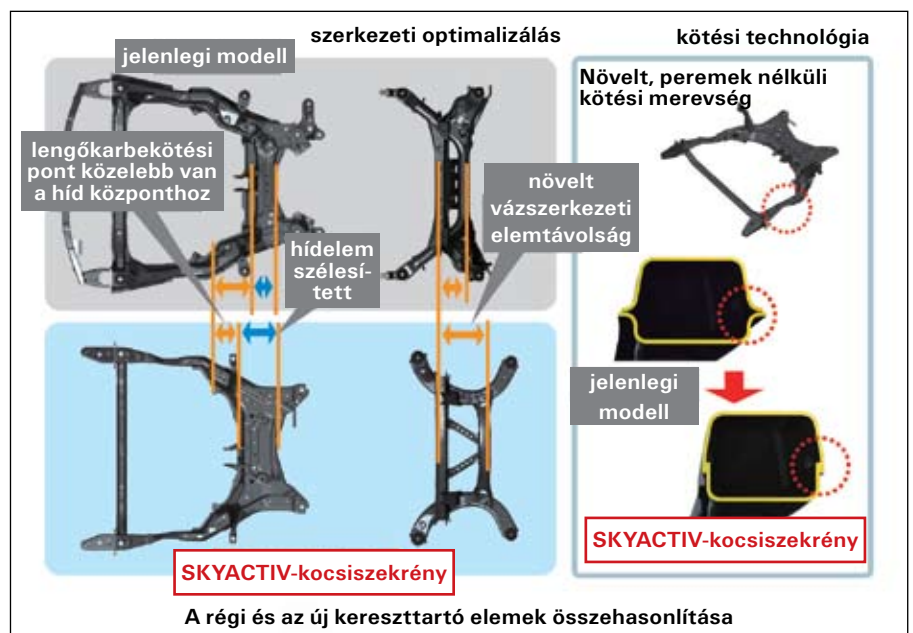
A SKYACTIV futómű

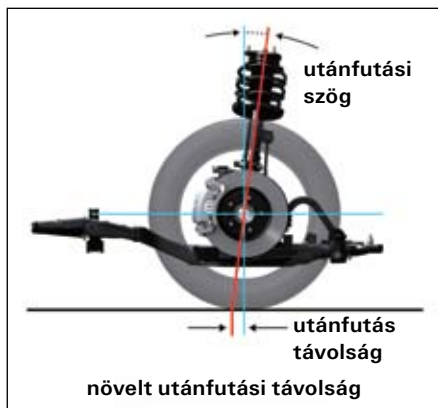
A Mazda futóműmérnökeinek is egymásnak ellentmondó célokat kellett megvalósítani: kimagasló irányíthatóság, engedelmesség, az „egység” érzete vezető és autó között, kiváló egyenesfutás nagy sebességnél, kategóriaelső rugózási komfort mellett. Mindezekon túl a fejlesztőknek jelentős mértékben csökkentenie kellett a futómű tömegét. A Mazda mérnökei sikeresen teljesítették mindezen feladatokat, és létrehozták a SKYACTIV futóművet, amely egyedi filozófiát alkalmazva oldja fel a fenti konfliktusokat.

A felfüggesztés a vázszerkezet és a kerekek közötti „interfész”, ezért alapvető jelentőséggel bír az autó vezethetősége szempontjából. A felfüggesztés kialakítása és szerkezete határozza meg a kormányzás pontosságát, valamint a menetkomfortot.

Az első kihívás az volt, hogy egy kis és közepes sebességtartományokban kezes, pontos irányíthatóságot mutató futóműnél megvalósítsák a nagy sebességű stabilitás kívánalmát.

A Mazda ennek érdekében egy, új elektromos szervokormányt tervezett. Kisebbre vették a kormánymű áttételét (közvetlenebb kormányzás), ami elősegíti a közvetlen kormányreakciókat és fokozza az elfordulás sebességét (könnyedebb befordulás), ami kis sebességnél is precíz kormányzást eredményez. Ez a közvetlen kormányzás azonban nagy sebességnél túlérzékennyé teheti a járművet. A mérnökök ezért átdolgozták a

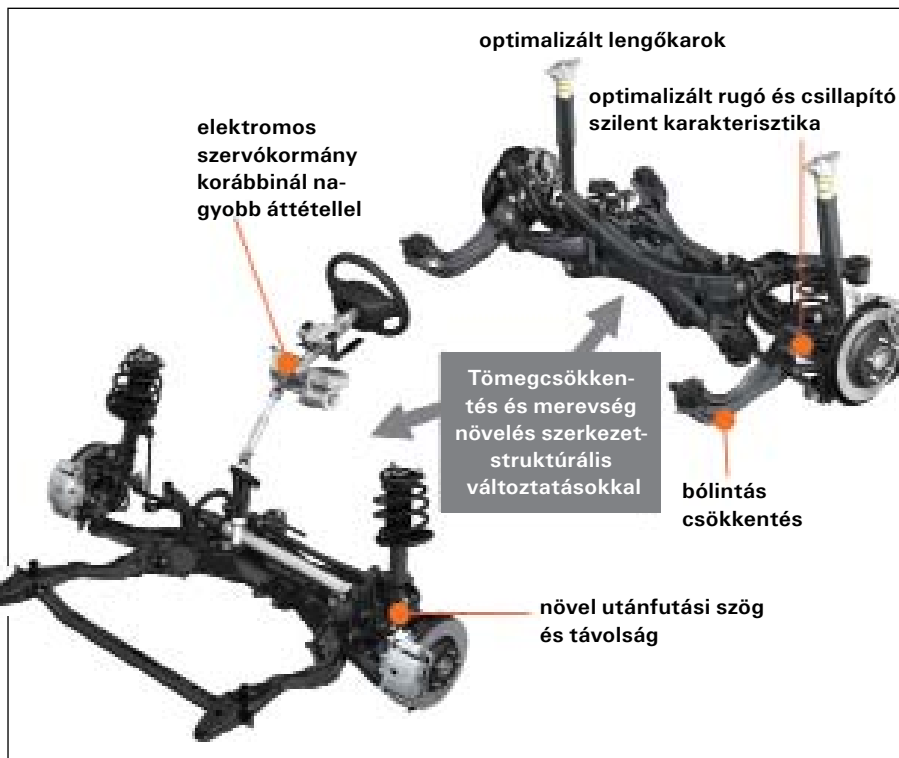




hátsó futómű geometriáját. A finomabb karosszériamozgások érdekében optimalizálták a lengőkarokat, és a saját kormányzási jellemzők fejlesztése révén fokozták a hátsó kerék tapadását, ezzel kiküszöbölve a nem kívánatos legyező mozgásokat.

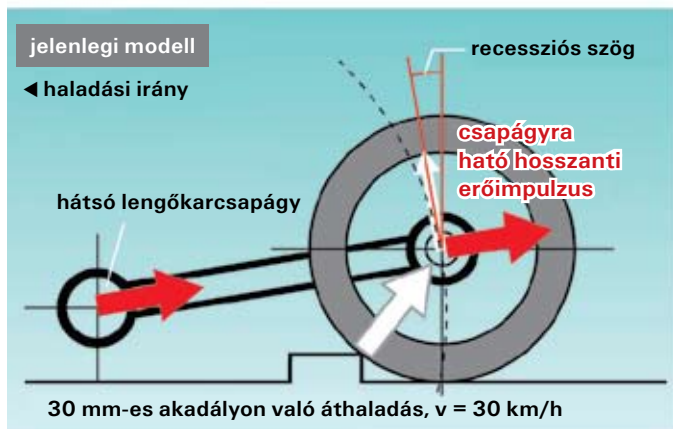
A stabilabb nagy sebességű egyenesfutás érdekében megnövelték az első kerekek utánfutási szögét, és ezzel magát az utánfutást is, ami elősegíti a kormánymű önbeállítását. A rásegítés mértéke kis sebességnél megnő, elősegítve a könnyed kormányozhatóságot, és megteremtve a lassú haladásnál kívánatos egyszerű manőverezhetőséget.

Az agilitás (ez inkább marketinges, mint műszaki kifejezés) és menetkomfort közötti optimális egyensúly megteremtésében a hátsó felfüggesztés bizonyult kulcsfontosságúnak. A mérnököknek anélkül kellett javítaniuk a vezethetőséget, hogy keményebb rugókat vagy fe-

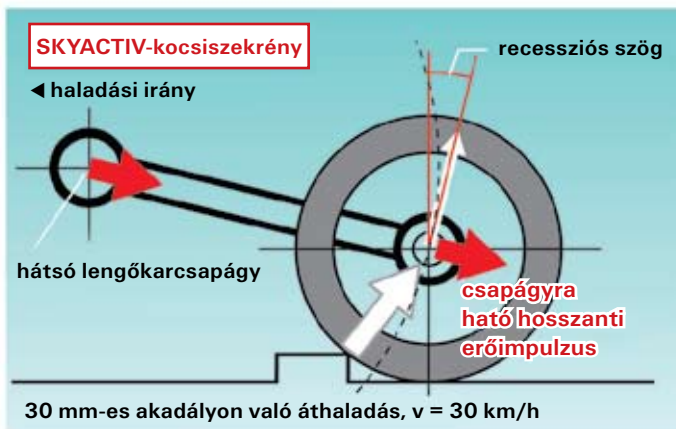


menetkényelemre gyakorolt hatása. A hátsó felfüggesztés hosszlengőkarjának bekötési pontját feljebb alakították ki, így a megváltozott úton mozgó hosszlengőkarok könnyebben képesek elnyelni az útfelületről közvetített, hosszirányú ütéseket és erőhatásokat. Ez egyben a menetkomfortot is javítja, ugyanakkor megakadályozza a jármű

kiemelt figyelmet szenteltek a kereszttartóknak. Az autó első részének középső elemét meghosszabbították, és csökkentették az alsó lengőkar bekötési pontjának a kerék középvonalától mért távolságát. Hátul meghosszabbították a kereszttartókat, és csökkentették az oldalsó hosszlengőkar bekötési pontjának a kerék középvonalá-



szesebb lengéscsillapítást alkalmaztak volna. Mindenekelőtt a lengéscsillapítók hatékonyabb működése érdekében úgy helyezték el azok bekötési pontjait, hogy nagyobb legyen az erőkarok aránya. Ezzel, noha a csillapítási erő és a felső gumibak keménysége egyaránt megnőtt, mérséklődött ezek



farának függőleges mozgását, ami fékezés során fokozott stabilitást, és ezáltal rövidebb fékutat eredményez. A futómű a C/D szegmessel (Mazda6) való összehasonlításban 14%-kal könnyebb, mégis merevebb annál. A mérnökök a kívánt tömegcsökkentés érdekében

tól mért távolságát. Elöl és hátul egyaránt eltávolították a hegesztési peremeket, ezzel stabilabbá téve a hegesztett területek csatlakozásait. Mindezen módosítások egy érezhetően merevebb, ugyanakkor könnyebb futóművet eredményeztek.

(x)