

Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30



Banbury-i csata

Banbury-i csata

Amikor a Prodrive-val történt csaknem két évtizedes együttműködést követően a Subaru 2008 decemberében befejezte a rali világbajnoki szereplését, a banbury-i alakulat elkötelezett volt abban, hogy folytatja tevékenységét a ralisportban.

„Úgy döntöttünk, hazardírozunk a jövőre nézve és hiszünk azokban az új technikai szabályokban, melyeket az FIA agyalt ki” – magyarázta a Prodrive elnöke, David Richards,

Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30

amikor 2010-ben megjelent az első MINI JCW prototípus. „Akkor még nem ismertük a részleteket, de azt tudtuk, hogy a Szuper 2000 képezi az alapjukat. Függetlenül a gyártók érdeklődésétől – a szándék az volt, hogy mi magunk győzzünk meg egyet – összeállítottunk egy csapatot öt-nyolc fővel, amiben mindenki felelős volt azért, hogy átgondolja, milyen lehetne vagy milyennek kellene lennie egy 'ideális' raliautónak.”

Damian Harty, a Prodrive járműdinamikai specialistája olyan paramétereket modellezett, mint a befoglaló méretek, a teljesítmény, a tapadás, a tömegközéppont, a súlyelosztás és a futómű geometria, hogy meghatározza az egyes elemek relatív fontosságát a legújabb előírások alapján épült World Rally Car versenyképességére vonatkozóan.



A Prodrive társalapítója és technikai igazgatója, David Lapworth arról beszélt 2010-ben, hogy a korai fejlesztések során a csapat a teljesítményt befolyásoló elsődleges faktorokat kereste. „Azzal fejeztük ezt be, hogy 'komfort faktornak' neveztük ezeket, amikkel kapcsolatban sok időt, energiát és pénzt költhetünk, hogy javítsuk a szakaszidőket.”

2009 februárjától áprilisig Paul Eastman-nek, a rali részleg főmérnökének vezetésével és Lapworth felügyeletével egy három főből álló csapat CAD segítségével határozta meg a „generikus autó” vagy „virtuális modell” fő karakterisztikáját, ami különösképpen alkalmas a ralisportra.

Egy tizenkét autót tartalmazó listát állítottak össze, amiben benne volt a Renault Clio, a Mazda 2, a Volvo C30, a Ford Fiesta, a Citroen DS3, a Peugeot 207, a Toyota Auris és a Volkswagen Scirocco is. A Prodrive három olyan gyártótól választott autókat, melyeket érdemes volt fontolóra venni World Rally Car-ként. „A MINI ebben nem volt benne” – magyarázta Richards. „Fontoltgattuk emocionális szempontból, és tetszettek a potenciális marketing előnyei, de nem felelt meg a szabályok által elvárt minimális hosszúnak.”

Egy hónappal később a Prodrive aztán értesült az R60-as MINI-ről, amit Countryman-ként szántak bemutatni. Richards-ék megállapították, hogy a hossza alapján az új autóból készülhet World Rally Car.

Bevonásra került az új MINI gyártója, ami legfőképpen Ian Robertson erőfeszítéseinek volt köszönhető, aki a BMW AG igazgatótanácsi tagja és a BMW csoport értékesítési és marketing igazgatója. Az igazgatótanács meggyőzése veszélyes feladatnak mutatkozott, leginkább amiatt, mivel a ralisportban történő részvétel sosem szerepelt a BMW MINI marketing stratégiájában.

A szkepticizmus ellenére 2009 októberére a BMW aláírás nélkül, de kezet rázott arra, hogy a Prodrive-val megoszt minden technikai részletet az új Countryman-ről, beleértve egy CAD portált is a Prodrive banbury-i székhelyének hozzáféréseivel. A végső megállapodás azonban 2010 júliusában került aláírásra a két fél között, pár nappal azelőtt csupán, hogy a hivatalos bejelentés megtörtént volna az együttműködésről.

Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30

A Prodrive kockázatot vállalt, és 2009 decemberében egy újabb aláírás nélküli kézfogás után, mely a MINI World Rally Car projekt folytatásáról szólt, Richards elérkezettnek látta az időt, hogy jelezze a Prodrive másik két kiszemeltjének – akiről azt állították, lelkesek voltak a WRC projekttel kapcsolatban –, hogy a tárgyalások nem fognak folytatódni.

Richards kiemelte, meggyőződése, hogy azoknak a gyártóknak rég lejártak a napjai, akik egyszerűen úgy akarnak részt venni a rali világbajnokságon, hogy a megfelelő költségvetést állják egy specialista üzem számára. Azt említette, hogy a Prodrive elsődleges bevételét a gyártói hozzájáruláson túl a szponzorok és az üzleti partnerek adják, ezt követi a versenyautók értékesítése és végül az eladás utáni szolgáltatások, a karbantartás, a felújítás és az alkatrészek cseréje.



A Prodrive MINI JCW WRC gyártási célja huszonöt darab volt az első esztendőre, négy évre összesen száz példány, a „fedezeti pontot” pedig huszonöt kocsihoz jósolták meg. Ezek az értékek az FIA által megjelölt, akkoriban érvényes maximális alkatrészarokon alapultak, a beszállítóitól a Prodrive is megkövetelte azt, hogy ezekhez ragaszkodjanak.

Bár a projektet illetően teljesítmény- és költségcélokat nem állítottak fel, az volt az érdeke a Prodrive-nak, hogy megvizsgálja a lehetőségeket a különböző alkatrészek gyártási folyamatát illetően. „Amikor egy kutató- és fejlesztő részleg létrehoz egy autót általában, egy alvállalkozót kérnek meg néhány prototípus alkatrész elkészítésére, aztán egy kis sorozatú első széria kerül megrendelésre” – magyarázta Lapworth. „Ennek van értelme, de az, hogy mennyi időnk volt az új autóra, azt jelentette, hogy most egy más folyamatot kellett alkalmaznunk. Maximalizálni kellett az együttműködést a vállalkozókkal és tudatosítani velük, hogy tartsák szem előtt a kutatások költségét.”

Az első komplett Countryman autó 2010 májusában érkezett meg a Prodrive-hoz, míg a BMW Motorsport már januárban elkezdett dolgozni azon, hogy a túraautó világbajnokságon használt motorjából egy raliváltozatot készítsen. A fejlesztések online zajlottak, ez tette lehetővé az azonnali információcserét a Prodrive és a BMW Motorsport között, legfőképpen a turbófeltöltő és a szívó-, illetve a kipufogócsonk kialakításának tekintetében, figyelembe véve a motor keresztirányú elhelyezését.

A BMW 2010 júliusában állapodott meg a Prodrive-val a MINI JCW WRC tervezésével, fejlesztésével és a rali világbajnokságon történő versenyeztetésével kapcsolatban. A német gyártó adott némi segítséget, a megállapodás azonban azon is múlt, hogy a Prodrive tudja-e biztosítani a támogatást.

A kocsi 2011. március 1-én került homologizálásra, és az első – nem teljes – világbajnoki évében nagy potenciált mutatott.

Maradjon egyszerű

Amikor az első prototípus 2010-ben kigördült a műhelyből, Eastman a következőket mondta el: „Kiegyensúlyozott minden, mivel három ember tervezte csupán az autót, ők ugyanabban az irodában dolgoztak, és folyamatosan megosztották egymással az elemzéseiket, a gondolataikat és a rajzaikat. A MINI kialakítását a lehető legegyszerűbbre vették, hogy maximalizálják a komfortot és minimalizálják a versenyek során felmerülő költségeket. Ez az, ami miatt például a felfüggesztés elemei, az első és hátsó féltengelyek és a stabilizátorok egyformák.”



Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30

A szakbeszállítóktól is kérték, hogy járuljanak hozzá az egyszerűséghez, aminek egy példája az üzemanyagrendszer. A Prodrive korábbi raliautóihoz az egyik beszállító biztosította az üzemanyagtartályt, míg egy másik a szivattyút, egy harmadik pedig a csöveket. A MINI WRC esetében egy német cég szállítja mindezeket. A korábbiakhoz képest hat kilogramm a többlet, a teljes költség azonban egyharmadával kevesebb.

A MINI WRC-ben a szívóegység a motor hátulján szemben helyezkedik el a tűzfallal, míg a kipufogócsonk előre néz. A legelöl elhelyezkedő turbófeltöltő súlyát mindenképpen figyelembe kellett venni, emiatt a turbó nagyon alacsonyan helyezkedik el. „Nem volt egyszerű, mivel nincsen hely, de a hét kiló nem csekélység, ha az elöl fent van, úgyhogy teljesen a motor és a hűtőrendszer közé akartuk tenni a turbót” – mondta el Eastman.



Mint ahogyan az normális mindegyik versenyautónál, az egyes egységek elhelyezkedése az alacsony tömegközéppont és a súlyok központosításának kompromisszumos eredménye. Ennek ellenére a pótkerék nem a padlólemez hátsó része alá került, mint ahogyan a Ford Fiesta RS WRC-nél van, hanem elfektetve a MINI WRC csomagtartójának aljába.

„Mindkét lehetőséget fontolóra vettük” – árulta el Eastman. „A kicsi hátsó túlnyúlás miatt azonban az, hogy a lökhárító alá tegyük, oda vezetett volna, hogy el kellett volna mozdítani előrefelé a hátsó differenciálművet, az üzemanyagtartályt és az ilyesmiket. Ebben az esetben az ideális súlyelosztást részesítettük előnyben az alacsony tömegközépponttal szemben. Ráadásul, bár a Countryman 4x4-es, a padlólemeze alacsonyan van. A pótkerék ugyan húsz centiméter magas, de közelebb van a jármű középpontjához.”

A MINI a jelenleg megszokott megoldásokat használja, mint amilyen a padlólemezhez rögzített pedálbox és az tömegközéppont miatt alacsonyan beszerelt fedélzeti számítógép. A váltórendszernek mechanikusnak kell lennie, a kar a kormánykerék közelében, a pilóta jobb keze által könnyen elérhető helyen van.

A MINI John Cooper Works WRC technikája

Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30



A MINI John Cooper Works WRC technikája

Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30



A MINI John Cooper Works WRC technikája

Írta: Fartik András

2015. február 21. szombat, 07:32 - Módosítás: 2015. október 08. csütörtök, 15:30

