

## Red Bull-Renault RB7: Passzív befúvású diffúzor használata

by Papp István - vasárnap, október 16, 2011

<http://www.formula1tech.hu/red-bull-renault-rb7-passziv-befuvasu-diffuzor-hasznalata/>



A tavalyi szezonhoz hasonlóan a 2011-es idényre érvényesített technikai szabályzat értelmében a csapatoknak leginkább az autók aerodinamikai tekintetében van nagyobb szabadságfokuk jelentősebb fejlesztésekre. Ehhez igazodva a Red Bull Racing alakulat a teljes szezon során nagy hangsúlyt fektetett az RB7-es konstrukció ezirányú módosításaira, melynek keretein belül a Koreai Nagydíjra további változtatást hajtottak végre a padlólemez hátsó meghosszabbításában helyet foglaló diffúzorral kapcsolatban.

A 2011-es szezon slágertermékének is mondható kipufogóval fűjt diffúzorról van szó, melyet a Red Bull Racing csapatok kívül természetesen mások is alkalmaznak, a technikai megvalósítást illetően kisebb-nagyobb különbségekkel. A Red Bull Racing mérnökei ezúttal egy-egy kiegészítő nyílást készítettek közvetlenül az oldaldoboz mellett a padlólemezen. A hátsó kerékfelfüggesztés lengőkarjai alatt látható nyílások tulajdonképpen légbeömlőként funkcionálnak, amelyek a mobil indítókészülék csatlakozópontját tartalmazó üreges részbe vezetnek. A starter részére kialakított nyílás meglehetősen széles, amely egyértelműen kedvező aerodinamikai hatást képes kifejteni a rajta átáramoltatott levegő révén.

A kipufogórendszerből kiáramló forró égéstermék segítségével extra elnyökhöz lehet jutni a diffúzor aerodinamikai hatékonyságát illetően, hiszen a padlólemez alatt kialakuló alacsony nyomású térnek köszönhetően növelhető az autó hátsó részére ható aerodinamikai leszorító erő nagysága.

Az oldaldoboz mellett lévő légbeömlők azonban nem a forró égéstermék nyújtotta aerodinamikai elnyök további felhasználását célozza meg. Ezen a területen ugyanis az oldalsó kocsiszekrény mentén elhaladó normál légáramlatok mennek keresztül. Ez tehát sokkal inkább egy ún. passzív befúvási elvnek tekinthető. Mivel az RB7-es autó sebességváltója, és a hozzá közel eső padlólemez-terület burkolatokkal van ellátva, Adrian Newey és mérnökcsoportja ezzel a megoldással képesek eljuttatni a leszorító erő növelésére szolgáló légáramlatokat a starter nyílásához, ahonnan végül a diffúzor középső részén távozik a beáramló levegő. Ehhez természetesen szükséges az az alapfeltétel is, hogy a Red Bull Racing négykerekűje meglehetősen szűk sebességváltó házzal rendelkezik, amely lehetővé teszi a

kipufogórendszer és az oldaldoboz burkolatának áramvonalas kialakítását. Nincs kizárva tehát, hogy a hasonló kialakítású sebességváltó házat alkalmazó csapatok körében is felfedezhet? lesz majd ehhez hasonló megoldás a jövőben.

(Technikai fejlesztés – Red Bull Racing – Koreai Nagydíj, 2011)

Rating: 5.0/5 (3 votes cast)

Rating: +2 (from 2 votes)