

## Változhat az orrkúpok kialakítása 2013-ban

by Papp István - vasárnap, szeptember 23, 2012

<http://www.formula1tech.hu/valtozhat-az-orkupok-kialakitasa-2013-ban/>



Az idei évben megjelent lépcsős orrkúpok látványa továbbra sem hagyja nyugodni a csapatokat (Fotó: Scuderia Ferrari Marlboro)

Az elmúlt napokban tett bejelentés szerint a következő szezonban kisebb módosítást lehet majd elvégezni a versenyautók orrkúpjának kialakításával kapcsolatban, miután annak részleteit az FIA teljes mértékben kidolgozza és jóváhagyja.

A Nemzetközi Automobil Szövetség által a 2012-es szezonra bevezetett technikai szabálmódosítások következtében a csapatok többségénél úgynevezett lépcsős kialakítású orrkúpok jelentek meg. Az orrelemen, az első kerékfelfüggesztés lengőkarjai előtt kialakításra került törésvonalra az FIA biztonsági előírásait érintő módosítás miatt lett szükség, amitől a Nemzetközi Automobil Szövetség azt remélte, hogy csökkenni fognak az úgynevezett ráfutásos balesetek kialakulásának lehetőségei, másrészt pedig az oldalirányú ütközések sem lesznek olyan veszélyesek a pilótákra nézve. Ez ugyanis a tavalyi évben is használt, magasabb építésű orrkúpok miatt nagyobb kockázatot hordozott magában, mint amire sajnos volt is példa.

A Formula-1 korábbi szezonjai során tervezett versenyautók esetében a csapatok egyre inkább arra törekedtek, hogy a lehető legjobb mértékben megemeljék az autó elülső karosszériaelemeit, amelynek köszönhetően sokkal jobb áramlási viszonyokat tudtak biztosítani az orrkúp alatt található fordítólemezek és az oldaldoboz előtt lévő homloklemezek irányába. Az FIA szabálmódosításaival azonban meghatározták az orrkúp mögött lévő válaszfal keresztmetszetének megengedett méretét is, amely a 2012-es autók esetében 275mm-es magasságban (ez a méret az orr és a pilótafülke találkozásánál 400mm) és 300mm-es szélességben készülhet el. Ennek a területnek a méretkorlátozása természetesen mindig is jelen volt, de a csapatok úgy próbáltak ezen a területen minél több aerodinamikai előnyre szert

tenni, hogy egyedileg változó nagyságú rádiuszok készültek a karosszériaelemek élei mentén.

Mindazonáltal, hogy a csapatoknak kötelező jelleggel igazodniuk kellett az FIA új szabályozásaihoz, valamelyest szakítaniuk kellett az elmúlt években alkalmazott tervezési filozófiával, legalábbis a versenyautók orrkúpját illetően. Az autó ezen részének megfelelő kialakítása azonban több szempontból is rendkívüli fontossággal bír. Befolyásolja ugyanis az autó elülső részének aerodinamikai teljesítményét, és a magasabb tömegközéppont ellenére is jobb menetstabilitást képes biztosítani. A széles és lapos orrkúp kialakítására vonatkozó módosított előírások alapján tehát az orrkúp és a referencialemez közötti távolság nem lehet 550mm-nél nagyobb, míg a válaszfal mögötti terület magasságának maximuma továbbra is 625mm-ben lett megállapítva. Ezen két paraméter miatt látható tulajdonképpen a törés a jelenlegi F1-es konstrukciók orrelemén.



A McLaren Mercedes MP4-27-es orrkúpja igazi kontraszt a többség lépcsős orrkúpjához képest, amely a technikai direktívák teljesítése mellett letisztult, kecses vonalvezetést mondhat magáénak (Fotó: Sutton Images)

Az új kialakítású orrkúppal tehát annak magasságát kívánta csökkenteni az FIA – az előzőekben jelzett ok miatt -, a csapatok mérnökei pedig igyekeztek úgy kialakítani a 2012-es szezonra tervezett konstrukciókat, hogy a lehető legnagyobb teret biztosítsák a pálya aszfaltja és az orrkúp alatti területen. Ennek nagyon egyszerű oka az, hogy megfelelő mennyiségű és megfelelő irányú légáramlatok legyenek biztosítva a padlólemez számára. Ennek segítségével ugyanis egyrészt szabályozni lehet a padlólemez alá kerülő levegő mennyiségét – amely befolyásolja a diffúzor és a padlólemez által kifejtett aerodinamikai leszorító erő hatékonyságát -, másfelől pedig a splitter megfelelő kialakításával pozitív nyomást lehet kialakítani a padlólemez elülső részén, ami pedig nagyobb menetstabilitást, és az autó jobb vezethetőségét is elősegíti.

Mindazonáltal, hogy a szezon második felére már egészen megszokottá vált a versenyautók lépcsős orrkúpjának látványa, azok bevezetésének idején igen sok kritika érte az FIA ezirányú döntését. A

legfrissebb információk szerint azonban a csapatok közös megegyezése értelmében a 2013-as autók orrkúpja esetében kisebb szépsészeti módosítást lehet majd véghezvinni.

Az igényelt beavatkozás azonban csak optikai jelleggel bírna, hiszen az előzőleg említett magassági méretkorlátozások továbbra is maradni látszanak az F1 technikai kódexében, tehát az FIA továbbra sem enged az alacsony építésű orrkúpok kötelező használatából, pontosan az eredeti cél maradéktalan teljesítése, vagyis az oldalirányú ütközések biztonságosabbá tétele érdekében.

A hírek szerint a ráncfelvarrás során egy panel segítségével el lehetne takarni a jelenlegi versenyautók orrán lévő töréspontot, de mindezt úgy lehet majd minden bizonnyal megtenni, hogy ez a fajta optikai beavatkozás ne jelentsen túlságosan nagy aerodinamikai elnyert. Minden bizonnyal az FIA-nak ezen tényező vizsgálatát is el kell hogy végezze, hiszen az orrkúpok kialakításának módosításához a szervezet jóváhagyására van szükség.

Rating: 0.0/5 (0 votes cast)

Rating: 0 (from 0 votes)

PDF generated by Kalin's PDF Creation Station