

Gumiabroncshibák

A gumiabroncsok biztonságra gyakorolt hatását nem lehet eléggé hangsúlyozni. Hiába a tökéletes kerékfelfüggesztés, hibátlan fékrendszer, ha a tenyérnyi felületek nem tudják az úttal a – lehetőségekhez képest – tökéletes kapcsolatot létrehozni.

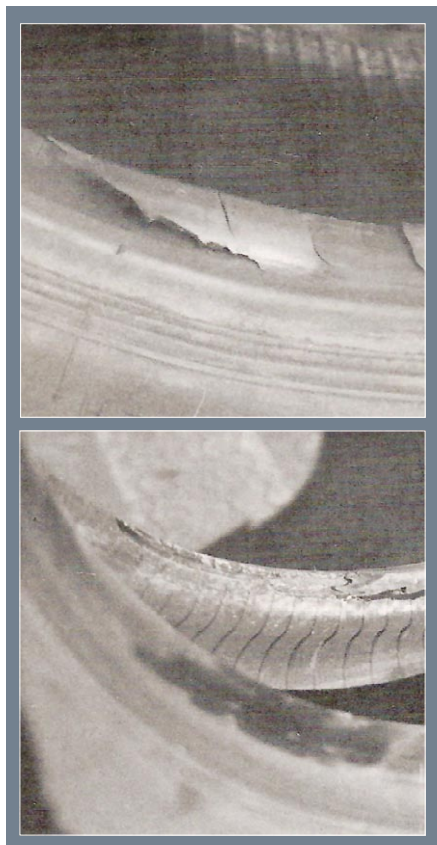
A gumiabroncsokra vonatkozó reklamációval meglehetősen gyakran fordulnak hozzánk. Ezzel ellentétben a gyártási okokra visszavezethető hibák rendkívül ritkák. A gumiabroncsgyártók – éppúgy, mint minden autóiipari beszállító – rendkívül szigorú minőségirányítási rendszert működtetnek. (Az ISO TS 16464 sz. szabvány az EN ISO 9001:2000 sz. sztenderden alapszik, de annál lényegesen összetettebb, és szakmaspecifikus követelményeket támaszt.) A minőségi kifogások legtöbbször rendellenes mértékű vagy jellegű kopásra, továbbá gumiabroncs-szerkezeti meghibásodásra vonatkoznak. Az, hogy egy gumiabroncs mekkora futásteljesít-

ményt képes biztonságosan teljesíteni, rendkívül sok tényezőtől függ. Ugyanolyan szerkezet és anyagösszetétel, gyártási technológia mellett meghatározza a mérete, az adott gépkocsi futóművének konstrukciós jellemzője (ld. később), a rá nehezedő tengelyterhelés, a futómű állapota, a gépkocsivezető technikája, a nyomásának rendszeres beállítása, az útburkolat...

Az, hogy a mintaárok mekkora kopottságig használható, annak jellege és az abroncs geometriai kialakítása is befolyásolja. A normál, nyári abroncsoknál 2 mm, a „peres” szélesített profilúaknál 3 mm, a téli gumiknál 4 mm alsó értéket javasolnak a gyártók a félelmetes vízenfutás

(aquaplaning) elkerülésére. A nagyobb mintárkos gumit – remélem ma már sokan tisztában vannak ezzel – mindig a hátsó kerékre kell felszerelni. Ennek okai: az első kerekek csúszása sokkal könnyebben korrigálható, mint a hátsók oldalirányú kitörése. Fékezéskor az első kerekek normál irányú terhelése nő, a hátsó kerekéké csökken. Amit végképp nem szabad: előre téli gumit szerelni, hátul pedig meghagyni a nyárit. Munkatársam hasonlatával élve: ez olyan, mint ha valaki az egyik lábára túrabakancsot húzna, a másikon túsarkúban tipegne.

A téli gumiabroncs-garnitúra fontosságát szintén nem lehet eléggé kiemelni. Érdekes megnézni, hogy havas-jegecs úton az autók egy része kis sebességgel is hogy csúszkál, másik autók szinte a megengedett sebességgel halad, tökéletes biztonságban. A különbség az évszaknak megfelelő gumiabroncsban rejlik. Egyes gyártók hirdetnek ún. négyévszakas gumiabroncsot. Ugyan még ilyet nem próbáltam, de szerintem ide vág az a mondás, hogy ami mindenre jó, az igazából semmire sem. A téli gumikat célszerű



1. ábra



2. ábra



3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra

külön keréktárcsákra szereltetni. A gumiszerelés költsége így elkerülhető, ráadásul az abroncs peremhuzal-karikája, peremvédője sem szereti a sok szerelgetést, sérülhet (1. ábra).

Kb. tíz évvel ezelőtt egy újfajta mérési elven működő futóműgeometria-ellenőrző készüléket fejlesztett ki egy feltaláló honfitársunk (Power Control Kft., Szigethalom). Értesülésem szerint feledésbe merült. A görgős próbapad a forgatott kerekekre ható oldalvezető erőt (is) mérte. A típusok referenciaadatainak felvétele közben érdekes tapasztalatra tetek szert. Egyes – presztízs kategóriába tartozó járművet – gyártók az autó biztonsága érdekében az oldalvezető erőt szándékosan növelték, ennek függőleges komponense az útra „feszíti” a járművet. Mindez a gumiabroncs koptató igénybevételét fokozza, a tüzelőanyag-fogyasztást, környezetterhelést növeli, de a biztonsági szintet emeli.

Rendellenes mértékű gumiabroncskopás esetén egyetlen vizsgálati módszer áll rendelkezésre: a futófelület keménységének ellenőrzése. Ha ez 65...72 Shore tartományban van, a túlzott kopásért nem az abroncs hibáztatható. További gyakori reklamációk: a gumiabroncs oldalfalának felülete körkörös hullámos – gyártástechnológiai sajátosság, nem hiba.

A gumiabroncsok oldalfelületén gyakran láthatunk ún. mikrorepedéseket. A nap UV-sugárzásának következménye, az élettartamra, üzembiztonságra közvetlen hatása nincs.

Elsősorban olyan járműveknél, melyek gyakran futnak kis terheléssel, nagy sebességgel a nem hajtott kerekek abroncsain rendellenes, fűrészfogszerű kopáskép jelenik meg (2. ábra). Ehhez folyamatosan erősödő zaj is társul. Kiváltó oka a különböző járműrezgések összegződése. A



7. ábra

hiba az azonos oldali kerekek felcserélésével korrigálható, illetve előzhető meg. Ezt érdemes sűrűn (szervizajánlás: 5000 km-enként) elvégezni. Saját tapasztalatom: egy nyári szezonban kb. 30 000 km-t tettem meg. Következő tavasszal, amikor a téli kerekeket a nyáriakra cseréltem, a tökéletes futómű-geometriával bíró, korábban hibátlanul út- és iránytartó gépkocsim elhúzóssá vált. A hiba a kerekek korábbi pozíciójába visszaszerelésével azonnal megszűnt. A cserével addigra elkéstem.

A gépkocsigyártók nagy része különböző nyomásokat határoz meg a terhelés függvényében. Ennek alapján (hideg állapotában!) a gépkocsi terhelésének megfelelően különböző nyomásértékeket kellene beállítani. A teljes terhelésének megfelelő nyomásérték mellett „üresen” futó gépkocsi abroncsainak futófelülete közepén túlkopik (3. ábra). A mindkét oldalán rendellenes túlkopás az abroncs alacsony nyomás melletti üzemeltetését (4. ábra), míg az egyik oldal fele „dőlő” kopáskép futómű-geometria hibát tükröz (5. ábra). Az összetartási hibákat a 6., 7. ábra, a kerékdőlési hibákat a 8. ábra szemlélteti. A kerékutánfutás eltérése iránytartási hibát vált ki. Napjaink futóműgeometria-mérő eszközei az oldalankénti ún. egyedi összetartást is képesek mérni. Ennek eltérése a kormányzott kerekek nem megfelelő kanyarodási szögeltérését eredményezik, a kormánykereket helytelen ezek elállításával középállásba pozicionálni. A futómű geometria hibák jelentős része csak karosszériahúztatással korrigálható.

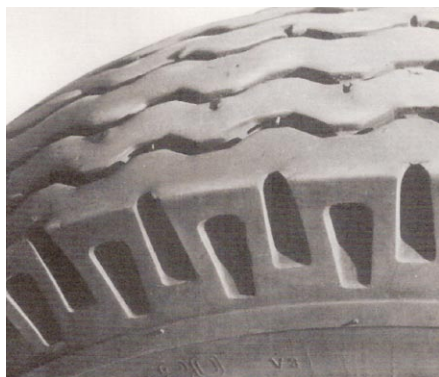
A felni geometriai vagy a „kotyogós” felfüggesztés szerkezeti hibája, a lengéscsillapító hatástalansága az abroncs hullámos, lépcsőzetes kopásképét váltja ki (9. ábra).



8. ábra

Egyes gumiabroncsok mintázata vészfékezés-kor a körköröségből a haladási iránnyal elmentétesen „kifordul”, ezzel növelve a lassulás hatását. Ezzel persze károsodik, de a nagyobb kárt megakadályozza/csökkenti. A talajlenyomat nagyságú helyi kopások blokkolásra fékezésről árulkodnak (10. ábra)

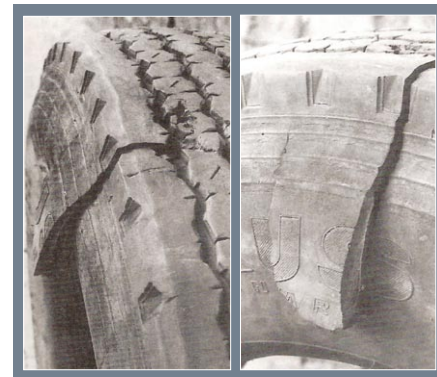
Új gépkocsira vonatkozó jótállási kötelezettség esetén a futóműgeometria-hiba miatti kártalanítás alól a jótállást terhelő akkor mentesülhet, ha bizonyítani tudja, hogy a paraméterek megváltozása külsérelmi hatás vagy nem rendeltetésszerű használat mellett bekövetkezett elállítódás következménye. Itt szeretném felhívni a figyelmet egyes márkaszervizek gyakorlatának jogszerűtlenségére. A gépkocsival együtt vásárolt gumiabroncsra vonatkozó minőségi kifogást a márkaszerviznek kell rendeznie (a jótállás az egész gépkocsira vonatkozik). A gumiabroncsgyártó képviselőéhez küldeni az ügyfelet a vonatkozó jogszabályokkal teljes mértékben ellentétes. Ha a szerviz bizonytalan az igény megalapozottságával kapcsolatban, bevonhatja a képviselőtet, erre három munkanapja van. (ld. 2006. évi 9. számban megjelent „Fogyasztói reklamáció” című újságcikk). Ha a véleményeltérés továbbra is fennáll, a bejelentéstől számított három napon belül ki kell tölteni a „Jegyzőkönyv a fogyasztói kifogásról” űrlapot, jótállási időben a jótállásra kötelezettnek meg kell rendelni a szükséges vizsgálatot pl. a TÜV SÜD KERMI Kft.-nél. A három év szavatossági kötelezettség a gépkocsira gyárilag szerelt gumiabroncsokra is vonatkozik. A jegyzőkönyvet ilyenkor is fel kell venni, a vizsgálat lebonyolítását ekkor az ügyfél lehetősége.



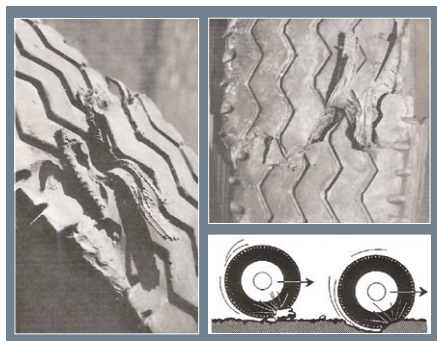
9. ábra



10. ábra



11. ábra



12. ábra



14. ábra



13. ábra

A javító, karbantartó tevékenységben végzett futóműállítást követő, geometriai hibából adódó rendellenes gumikopás miatt a megrendelőt kártalanítani kell. Ezen kötelezettség önmagában nem jelentheti új gumiabroncsok vásárlását. Az üzemeltetőnek a hiba észlelését követően azt haladéktalanul be kell jelentenie, a túlüzemelésből származó többletkárok nem a javítót terhelik.

A gumiabroncsok nagyon sok mindent kibírnak, de sérülékenyek. Néhány üzemeltetési okokból származó tönkremenetelt ismertetünk. Éles akadályra történő durva felhajtásnál (pl. járda) a radiál abroncs oldalfalának szövetszerkezete sérül. A tünet: az oldalfalon



15. ábra

kitüremkedés jelenik meg, ami fokozatosan növekszik. Még egyértelműbb, ha a „dudor” ugyanazon sugár mentén mind a külső, mind a belső oldalon megjelenik. További üzemeltetésekor az oldalfal át is szakadhat (11. ábra). A külső mechanikai hatás többnyire nyomot hagy. Az ütés a futófelület károsodását is okozhatja (12. ábra). A 13. ábra éles tárgy által okozott sérülést, a 14. számú köves talajon történt kipörgetést tükröz. Kis nyomással, vagy pl. defekt miatt leeresztett kerékkel való közlekedés az oldalfal szakadását (15. ábra) vagy a fokozott hőterhelés miatt kialakuló roncsolódását (16. ábra) eredményezi. A 17. sz. ábrán látható sérülés ikerkeres hasznójár-



16. ábra



17. ábra

műveken alakulhat ki, a kerekek közé szorult kő okozhatja.

Továbbra is várjuk a kedves olvasók jóátállással, szavatossági kötelezettséggel, minőségirányítással kapcsolatos kérdéseit, melyekre természetesen válaszolunk. Ha a kérdés megítélésünk szerint másokat is érint, az újságban név nélkül megjelentetjük.

VÍGH LÁSZLÓ
TÜV SÜD KERMI Kft.
L_VIGH@T-ONLINE.HU

A fényképes illusztrációk döntő többsége a hajdani Taurus Vállalat kiadványából származik. Köszönet érte!



Tech2

gyári diagnosztikai műszer

Opel, Suzuki Saab, GM USA

típusokhoz

Tel.: 20/944-0864.
Fax: 1/410-4514.



GARBI-CSEL BT.

A Garbi-Csel Bt. eladásra kínálja a különböző típusú használt, de felújított garázsipari berendezéseket, igény szerinti telepítéssel. Kínálatunkból: személy- és teherautó-fékpád, lengéscsillapító próbapad, többkomponensű gázelemző, benzines és dízel zöldkártyaműszer, oszcilloszkópos motorvizsgáló, 2 és 4 fejes futóműbeállító.

GARBI-CSEL Bt. 1152 Budapest, Kínizsi u. 67. Tel.: 06-30/945-2638.