

Féktelenül

Az Autótechnika fékfolyadéktesztje

A fékrendszer ellenőrzését minden gépjármű rendszeres karbantartási technológiája előírja. A szervizek egy jelentős részében azonban az átvizsgálás jobbjára csak a mechanikus részek (fékbetétek, féktárcsák, főfékhenger, fékdobok, fékcsővek) ellenőrzésére terjed ki, a fékfolyadék rendszeres vizsgálatát ritkán vagy sohasem végzik el. Az eddigi külföldi statisztikák szerint Nyugat-Európában sem rózsás a helyzet: a találmra tesztelt autók kb. 40%-ában csereérett a fékfolyadék. Az Autótechnika szerkesztősége július-augusztusban, tehát a fékfolyadék túlmelegedése szempontjából kritikus időszakban készített felmérést az e téren uralkodó hazai állapotokról.

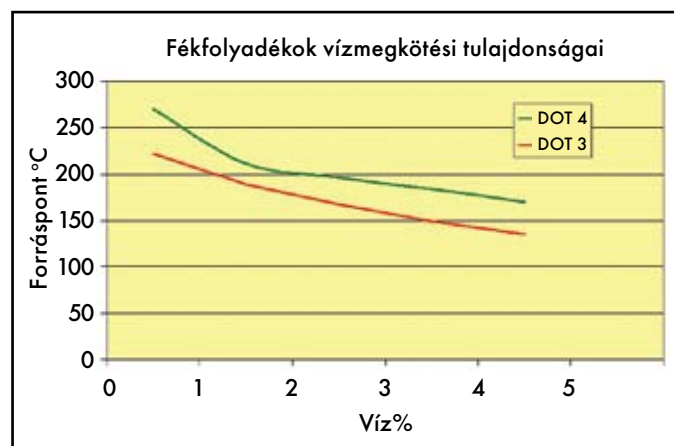
A tesztelés módszere

A tesztet a Pest megyei Lavina Autó Kft. által ajánlott szervizekben (márkafüggetlen gyors-szervizek), Győr környéki márkaszervizekben, valamint az ismeretségi kör néhány autóján végeztük el. A szervizek kiválasztásához nem alkalmaztunk tudományos statisztikai hátteret, egyszerűen megjelentünk az előre egyeztetett napon a szervizekben, és az éppen ott található autókra teszteltük a fékfolyadék állapotát, rögzítettük a megvizsgált járművek típusát, évjáratát és a tesztter által kijelzett eredményt. Éppen ezért az 58 gépkocsi bevonásával készített tesztünket nem tekinthetjük reprezentatívnak a teljes hazai gépkocsiállományra nézve, de úgy gondoljuk, az eredmények jól tükrözik a reális helyzetet. (Van, aki komolyan



veszi: a fékfolyadékteszt eredményét látva a Lavina Autó Kft. vezetősége a fékfolyadék-program bevezetéséről döntött.)

A fékfolyadék állapotát elektronikus gyors-teszterrel ellenőriztük. Az értékeléskor elsősorban a tesztter által kijelzett eredményt vettük figyelembe, ám a készlet-tartályban szemmel látható mechanikus szennyeződések felfedezése esetén a tesztter jelzésétől jogos szakmai szigorral élve csereéretté nyilvánítottuk a fékfolyadékot.



A glikoléter (borátészter) alapú, DOT 3, DOT 4, DOT 5.1 szabványnak megfelelő fékfolyadékok higroszkóposak, víztartalmuk a használat során folyamatosan növekszik. A diagram a forráspont csökkenését mutatja, a víztartalom növekedésének függvényében (A nedves forráspont a megengedett minimumot kb. 2-3 év alatt éri el)

tében ajánlott, illetve sürgős lenne a fékfolyadékcseré elvégzése és csupán 34% fut az utakon jó állapotú fékmunkaközzel – a helyzet semmivel sem jobb a nyugat-európainál, sőt! Közös érdekünk, hogy ezen az állapoton javítsunk, elsődlegesen a közlekedés biztonságának fokozása érdekében. Ám a szervizeknek üzleti érdeke is fűződik mindehhez: a fékfolyadék tesztelése félperces, fáradságot nem igénylő művelet, és mint tesztünk is bizonyítja, az esetek többségében a felmérés eredménye „talált” munkát hozhat a szerviz számára – természetesen az olyan szervizek esetében, amelyek rendelkeznek a fékjavításhoz szükséges előírt technológiai háttérrel.

A statisztikai adatok gyűjtése során figyelembe lettünk néhány érdekességre, amely tanulsággal szolgálhat az Autótechnika olvasóinak:

- Az autók egy részénél a szokott módszerrel nem tudtunk ellenőrzést végezni, mert a készlet-tartály elhelyezése nem tette lehetővé a tesztter elektródjainak fékfolyadékba merítését (pl.: Mitsubishi L200 transzporter esetében), illetve

Lássuk az eredményt!

Felmérésünk szerint az általunk tesztelt autók 66%-a ese-



A vizes, korrozív fékfolyadék nemcsak a felforrás miatt életveszélyes, hanem azért is, mert a fékalkatrészeket folyamatosan korrodálja, kerekenként egyenetlen, csökkent fékhatást okozva

több modellnél a szitaszűrőbetét egyszerű módon nem vehető ki.

- Friss műszaki vizsgálattal rendelkező Mini One ellenőrzése során „sárga” jelzést mutatott a teszt (ebben valószínűleg nincs semmi meglepő, hiszen a műszaki vizsga technológiai rendszerében nem szerepel a fékfolyadék állapotának ellenőrzése – a gépjárművek akár műszakilag alkalmas állapotú fékfolyadékkal is megfelelhetnek a vizsgálati kritériumoknak!).
- Annak ellenére, hogy a megvizsgált gépkocsik többségénél „sárga” vagy „piros” jelzést mutatott a műszer, a fékfolyadékszint általában rendben volt – úgy tűnik, a szervizekben erre gondot fordítanak, de akkor miért nem ellenőrzik a nedvességtartalmat, illetve a forráspontot?

Hatás – ellenhatás

A megkérdezett szervizvezetők, munkafelvévők közül többen arról számoltak

A teszt

A felméréshez használt tesztünk egy indikátor műszer, működése a fékfolyadék villamos vezetőképességének mérésén alapul. A „száraz”, glikoléter alapú friss fékfolyadék villamos szigetelőnek számít, azonban, mivel ez a folyadék higroszkópos tulajdonságú, az üzemidő során a légnedvességből megkötött víztartalom növekedésével a villamos vezetőképesége egyre javul. A teszt elektronikája a vezetőképeség méréséből a fékfolyadék víztartalmát kalkulálja, három sávba sorolva az elfogadhatóság kritériumait. A víztartalom növekedésével a fékfolyadék egyre korrozívabbá válik, forráspontja pedig folyamatosan csökken (ld. a diagramot).

A különböző színű LED-ek jelentése:

ZÖLD: a fékfolyadék állapota MEGFELELŐ. A víztartalom 0–1,5% között van, a fékfolyadék forráspontja még elfogadhatóan magas, korrózióvédő képessége megfelelő. Nem szükséges a fékfolyadékot lecserélni.

SÁRGA: a fékfolyadék állapota az elfogadhatóság határán van. A víztartalom 1,5–3,0% közötti, a nedves forráspont az alsó határon van, még éppen megfelelő. A víztartalom miatt a fékalkatrészek korróziója lép fel. A fékfolyadék lecserélése ajánlott.

PIROS: a fékfolyadék állapota NEM MEGFELELŐ. A víztartalom 3,0% felett van, a fékfolyadék nedves forráspontja a határérték alatt van. Tartós fékezésnél fennáll a gőzbuborékok keletkezésének veszélye a fékrendszerben! A fékfolyadék a magas víztartalom miatt a fékalkatrészek intenzív korrózióját okozza. A fékfolyadék cseréje mindenképpen szükséges!



be, hogy az ügyfelek elutasító magatartása miatt „szoktak le” a fékfolyadék ellenőrzéséről. Valóban, a nem tervezett pénzkidás hírére sokan elutasítón reagálhatnak – de csak azért, mert abban a pillanatban még nem látják át, hogy a néhány ezer forintos többletkiadás teljes egészében a saját biztonságukat szolgálja, hiszen a rossz fékhatás miatt baleset okozóivá is válhatnak. Ezért nagy szerepe van az ügyfél meggyőzésének. (Az ismeretségi kör autójának mérésénél a „pirosak” már másnap – magyarázatunkat megért-

ve – elvitték autójukat fékfolyadékcserére.) Ne csak a „negatív hírt” találjuk tehát, hanem magyarázzuk is el a lényegét: néhány közérthetően megfogalmazott, világos mondatban foglaljuk össze a fékfolyadékcseré elmulasztásának lehetséges következményeit – szinte biztos, hogy így lényegesen több ügyfél fogja megrendelni a munkát!

KERTAY NÁNDOR

KENÉSTECHNIKAI SZAKMÉRNÖK

TRIBOLOGIC KFT.

LAVINA

www.lavina.hu


agip kenőanyagok





Néhány jó példa, hogy a Mi kenőanyag kínálatunkból válasszon:

személygépjármű motorolajok / haszongépjármű motorolajok
 közlekedési hajtóműolajok / hidraulikaolajok / ipari hajtóműolajok
 turbina- és ábrulációsolajok / szánkenő- és orsóolajok / kompresszorolajok
 hűtőgépisolajok / hűtő-kenő és vágóolajok / kenőzsírok / speciális ipariolajok

Lavina Szervíz Kft.
 Központ: 2600 Vác, Szilassy u. 1/a. Tel: +36 27 504 055 Mobil: +36 30 663 4298 Fax: +36 27 504 056 E-mail: olaj@lavina.hu
 Telephely: 8500 Pápa, Komáromi u. 20. Tel: +36 89 323 952 Mobil: +36 30 650 6025 Fax: +36 89 323 952 E-mail: nyugat@lavina.hu