

Tehergépjármű-kerékfelfüggesztések dinamikus vizsgálata

A terhelt tehergépjármű-felfüggesztések dinamikus vizsgálata, ezen belül a lengéscsillapítottság-vizsgálat már régóta megoldásra váró feladat. Az Energotest Kft. mérnökei a közelmúltban korszerű vizsgálóeszközt fejlesztettek ki erre a célra.

Néhány gondolat a járművek lengéscsillapítottságáról

A lengéscsillapítók fontosságáról már elég nagy irodalom található, melyekben leírják, hogy a jármű megbízható kapcsolatát az úttal a megfelelő csillapítottsággal rendelkező kerekek biztosítják. A kerék-út minél folyamatosabb kapcsolatát a lengéscsillapító hivatott biztosítani. Amennyiben ez az egység meghibásodik, rengeteg probléma adódhat. Csak címszavakban: a fékút megnövekedése, ABS-sel rendelkező gépjármű esetén akár kritikusan is, ívmenetben kisodródás, esőben a vízenfutás jelensége hamarabb bekövetkezhet, a gumibroncs rendellenes kopása, a járműben utazók utazási komfortja csökkenhet, oldalszél-érzékenység megnövekedése, tehergépjárművek tengelyei elvesztik az útkímélő tulajdonságukat. A megnövekedett lengések jelentősen növelik a dinamikus útterhelést is.

Diagnosztika

A pontos diagnosztikának és vizsgálatoknak nagy jelentősége van a lehetséges hibák fel-

tárására még a lengéscsillapító tönkremenetele és a fenti jelenségek bekövetkezése előtt. A vizsgálat a személy- és kistehergépjárművek időszakos műszaki megvizsgálásának kötelező része, azonban jelenleg nem terjed ki autóbuszokra és tehergépjárművekre sem az Európai Unióban, sem máshol a világban.

Tehergépjárműfelfüggesztés-diagnosztika

Az Energotest Kft. mérnökei kifejlesztettek egy olyan mérőberendezést, amely a lengéscsillapító kiserelése nélkül képes megvizsgálni ezen járműkategóriák lengéscsillapítottságát is. A mérés kidolgozásánál az egyik szempont a jelenleg Európában elfogadott maradó talperő mérésén alapuló EUSAMA-elv alkalmazása volt. A jármű futóművét az önlengési frekvencia feletti frekvenciával folyamatosan csökkenő frekvenciával gerjesztve vizsgálatra kerül a futómű mérőlapra gyakorolt nyomóereje. A mérés végén a dinamikus kerékterhelés-értékeket százalékosan a nyugalmi kerékterhelés-értékhez viszonyítva kapjuk



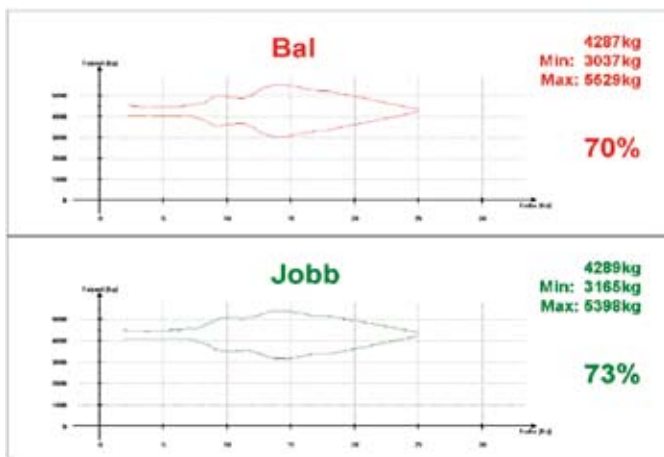
eredményül. Nagyon alacsony érték esetén vizsgálat közben a kerék és a mérőlap között megszűnt a kapcsolat, vagyis a kerék „elpattant” az útfelülettől.

Közlekedésbiztonsági kockázatokon túlmenően gazdasági oldalról vizsgálva közös érdekünk, hogy megfelelő állapotú lengéscsillapítóval közlekedjenek a tehergépjárművek is. Ebben az esetben biztosítható az útkímélés légrugós járműveknél, ami által megnövekszik a közúthálózat élettartama.

Ezen túlmenően a hibás lengéscsillapító a jármű fenntartója számára a gumibroncsok idő előtti és rendellenes kopása, elhasználódása miatt jelentős többletköltségeket okozhat.

Az újonnan kifejlesztett berendezés elterjedése hozzájárul a fent felsorolt közlekedésbiztonsági és műszaki problémák elkerüléséhez, komplex járművizsgálat keretében pedig a járművek menetdinamikai megvizsgálásához.

ENERGOTEST KFT.



www.energotest.hu