

A HYDROLASTIC RUGÓZÁS

A hydrolastic néven 1962-ben bemutatott rugózási rendszer nem az Alex Issigonis terve szerint készült gumirugózású futóművek rendkívül ötletes továbbfejlesztése. A gumirugózású BMC kiskocsik százezrei – mint azt a korabeli szaklapok írták – kitűnően vizsgáztak a világ útjain, a legnehezebb igénybevételek esetén is. A hydrolastic rendszert a BMC mérnöke, Alex Moulton konstruálta barátjával és munkatársával, Alex Issigonis-szal.

NAGYSZOKOLYAI IVÁN

Az angol BMC (British Motor Corporation) 1952-ben az Austin és a Morris összeolvadásából jött létre. A BMC mérnöki tervezőirodája, az ADO (Amalgamated Drawing Office) az 1950-es évek első felében jött létre. Ez a tervezőiroda jegyzi az angol autógyártás számos modelljét, így az Austin, Austin-Healey, Morris, Mini, MG, BMC, Wolseley, Vanden Plus, Riley márkák számos típusát.

Munkáját még a BMC-nek a British Leyland csoportba olvadása után is végezte a '70-es évek végéig.

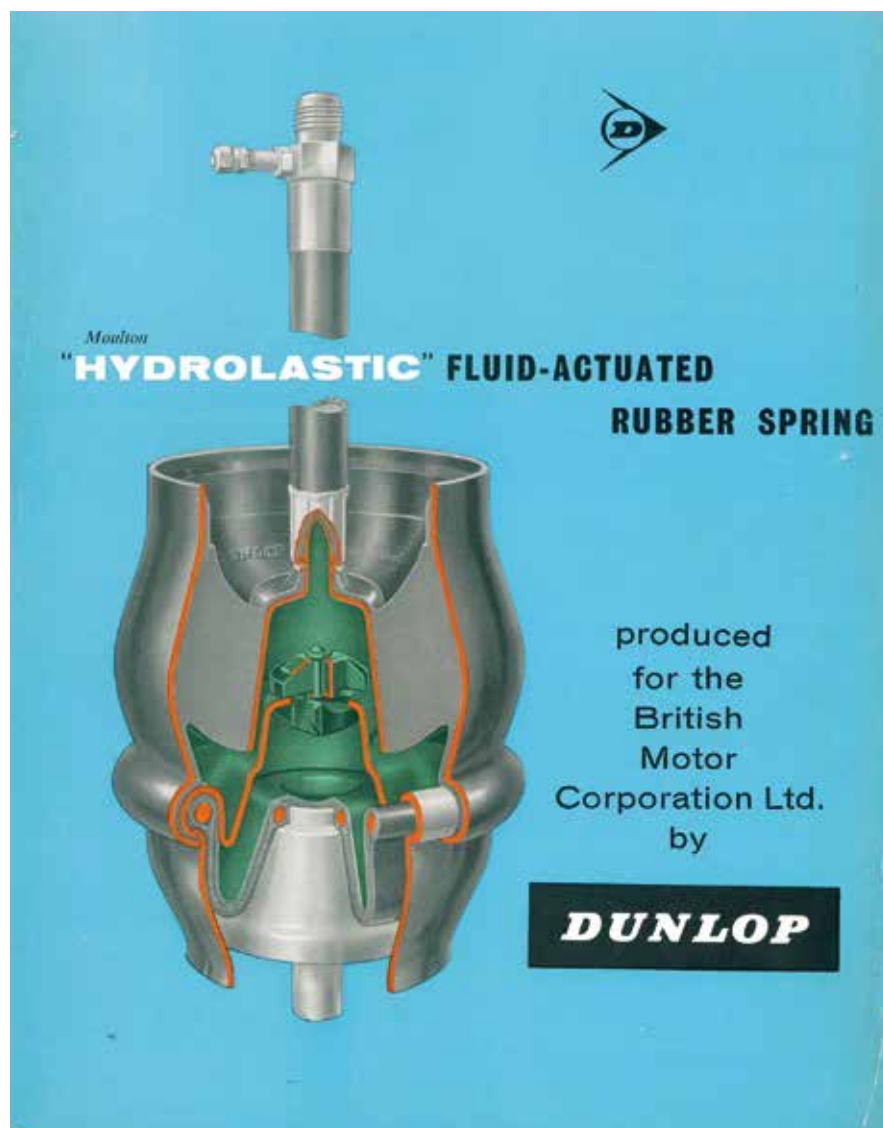
A hydrolastic integrált rugózással és lengéscsillapítással először 1962-ben, a BMC ADO 16 modellcsalád tagjait szerelték, kezdetben az Austin 1100 és a Morris 1100 kapta meg. A BMC ADO 16 kis családi autó modellsorozat sikerét mi sem bizonyítja jobban, hogy jó tíz éven át az Egyesült Királyságban vezette az újautó-eladási listákat. Mindketten dolgoztak a Citroën DS felfüggesztésén és rugózásán.

A hydrolastic megoldás bizonyos szempontból a Citroën hidropneumatikus rugózásához hasonlítható, de a tervezőpáros kisebb autókhoz jobban illeszkedő, egyszerűbb, kisebb helyet foglaló megoldást keresett.

A továbbiakban Liener György Autó-típusok könyvéből (1964) idézünk

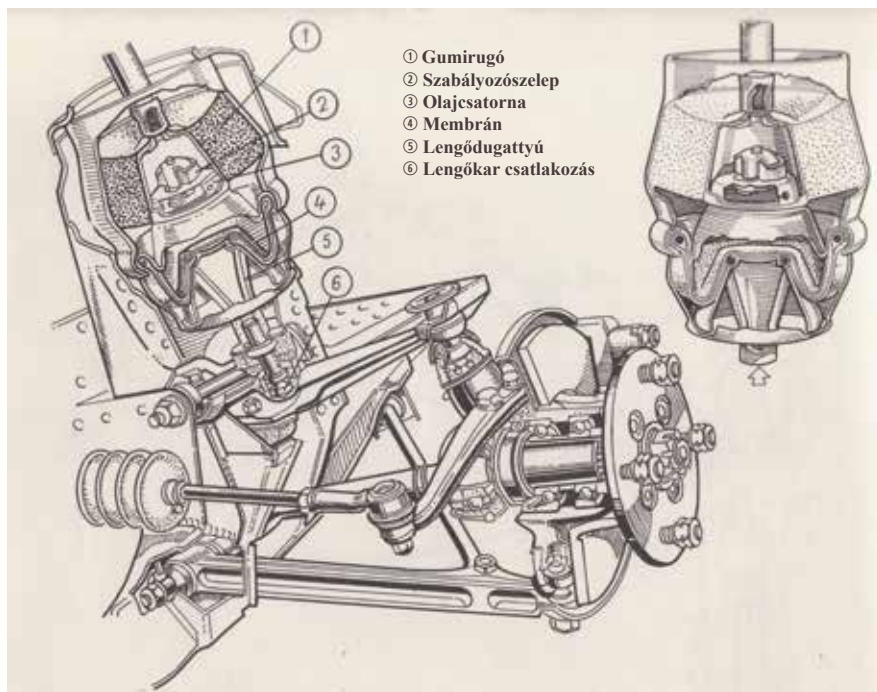
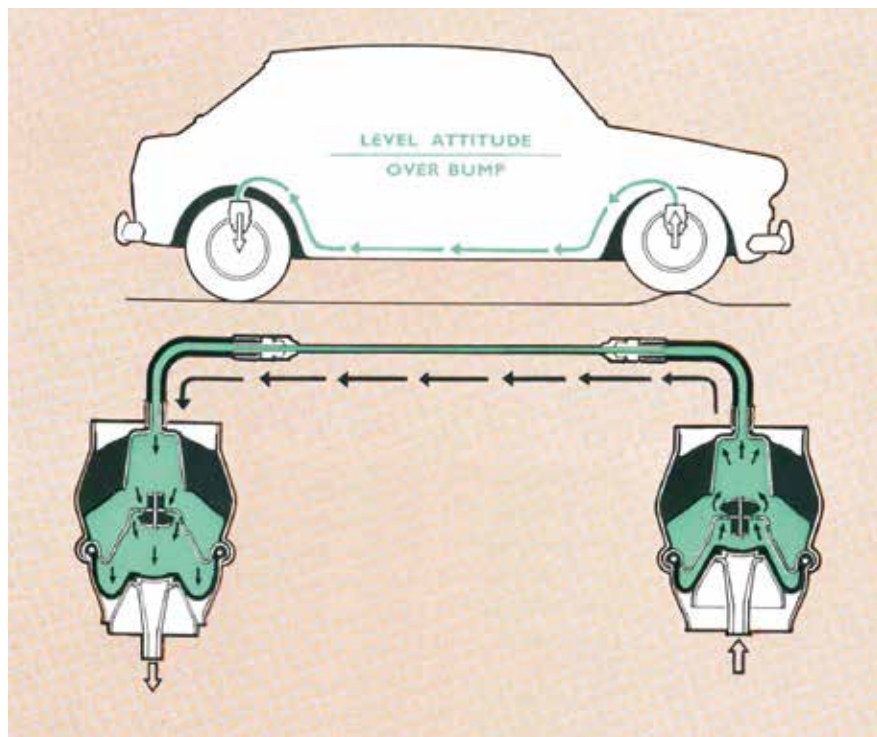
részleteket. „A hydrolastic szerkezetben nem kap szerepet a levegő rugalmassága és a folyadék, - adott

esetben ásványi anyagoktól mentes fagyálló olaj – lengéscsillapító hatását sem olyan formában hasznosítják,



mint a Citroën kocsikban. A kerekek felfüggesztésénél progresszíven működő üreges gumitömböket találunk, amelyek önmaguk is kielégítő rugózást nyújtanak. A hydrolastic rendszer azzal, hogy magába foglalja az eddig különálló lengéscsillapítót is, nem csak felülmúlja a gumirugózás jó tulajdonságait, hanem egyszerűbbé és olcsóbbá teszi a kocsi előállítását. A hydrolastic elem acéllemezből sajtolt hengere és az üreges gumitömb közé egy membránt helyeztek el. Ennek, illetve egy ide iktatott szelep segítségével oly módon szabályozható az olajáramlás, hogy az lengéscsillapító hatást is kifejt. Merészen új az is, hogy egy-egy bal, illetve jobb oldali mellső- és hátsókerék között összekötő csövet alkalmaztak. A két kerék, illetve ilyen módon a mellső és hátsó futómű között áramló, mindössze 4,5 liter mennyiségű olaj olyan rugózási kiegyenlítést hoz létre, mely egyedülálló módon képes megakadályozni a kocsi hátrányos bólintó lengéseit. Ennek eredményeként a hydrolastic rugózású autók viszonylag billenés mentesen képesek haladni, még az átlagosnál egyenetlenebb, kimondottan gödrös utakon is, például a Citroën DS és ID 19 hidropneumatikus szerkezetével szemben a BMC konstrukció egyszerűsége különösen vonzó. Nem rendelkezik ugyan a hidropneumatikus rugózás ismert szintszabályozási képességével, vagyis a kocsi szabályozható emelési, illetve süllyesztési lehetőségével, de az egyéb rugózás tulajdonságok tekintetében feltétlenül versenyképes. Egyszerűsége és ennek folytán megbízhatósága az eddigi jelek szerint is határozottan arra utal, hogy általánosabb elterjedésére jogosan lehet számítani.”

A „Hydrolastic” név a Moulton Developments Limited márkanéve. A hydrolastic rugóstagot a Dunlop Limited Suspension Division, Coventry gyártotta. ■



- ① Gumirugó
- ② Szabályozószelep
- ③ Olajcsatorna
- ④ Membrán
- ⑤ Lengődugattyú
- ⑥ Lengőkar csatlakozás

Forrás:
<http://www.theminforum.co.uk/forums/topic/296490-one-millionth-hydrolastic-unit-gold-plated/>
 Liener György: Autótípusok, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1964

https://en.wikipedia.org/wiki/Amalgamated_Drawing_Office
<https://en.wikipedia.org/wiki/Hydrolastic>
 Dunlop prospektus, REF. NO. RL428/3M/9/67