

MGF-veerbollen en Peter Soons



Peter Soons, als sleutelaar toch ook graag achter het stuur

Peter Soons gaf eerder dit jaar op een clubavond van zijn regio, Oost-Brabant, een presentatie over een door hem ontwikkelde modificatie van de MGF-veerbollen (zie MG-Nieuws juni 2018, p30). De redactie zocht Peter op om wat meer te weten te komen over deze belangwekkende ontwikkeling voor alle MGF-rijders.

Peter Soons

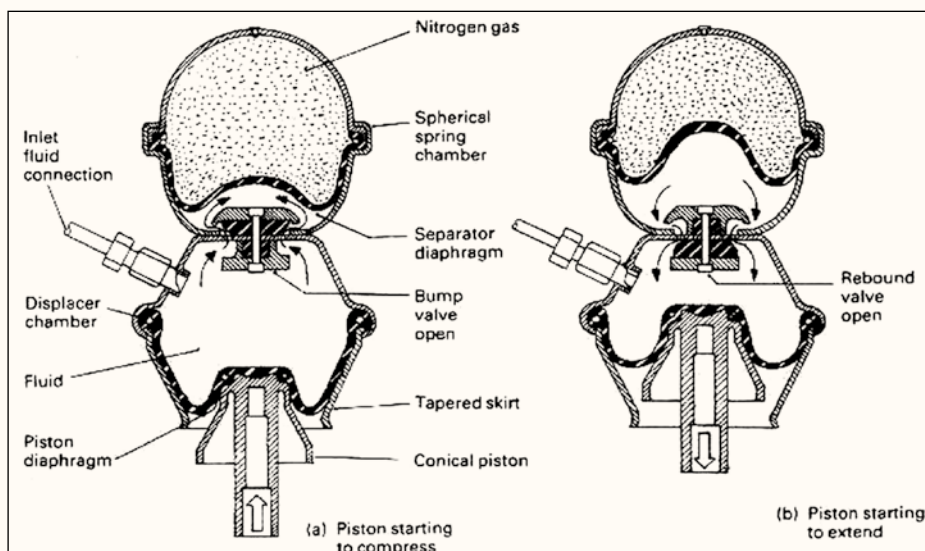
Peter Soons (70), een aimabele Brabander, is ruim veertig jaar werkzaam geweest in het autovak. Na zijn pensionering is hij eigenlijk gewoon daarmee doorgedaan, maar dan in zijn hobbygarage. Primair doel daarbij is het rijdend houden van zijn MGF Steptronic. Soms daagt hij zichzelf uit om onderdelen die niet, of nauwelijks meer te verkrijgen zijn, zelf te repareren, of te modificeren tot kwalitatief betere onderdelen. Over één voorbeeld van zijn vindingrijkheid kon u al lezen in MG-Nieuws van juli 2018 in de rubriek "Goed te weten", waarin zijn reparatie van de koppellingsdemper in de MGF Steptronic wordt uitgelicht.

Hij is veel bezig in zijn hobbywerkplaats. Zoals hij zelf zegt: "Aan een Engelse auto blijf je altijd werken." Dat is voor hem dus aan de MGF, maar ook de MGB of een Triumph Spitfire heeft geen geheimen voor hem. Gemiddeld doet hij een autorestauroatie per jaar. Ik heb ondertussen kunnen vaststellen dat Peter van de MGF heel veel afweet. Wat hij er niet van weet, is, denk ik, het weten niet waard.

Keiharde vering bij mijn MGF

Tijdens een recent bezoek aan Peter ging hij op een gegeven moment mijn vering testen, op de bekende manier van: twee handen op het scherm boven elk wiel, dan stevig naar beneden duwen en weer loslaten. Hij merkte op dat mijn vering wel erg zwaar was, bijna niet in te drukken. Ik dus ook even proberen. Ja, hij

had gelijk, maar ik vond mijn F-je toch gewoon 'lekker rijden'. Wel moest ik met de auto heel rustig verkeersdrempels nemen. Bij wat hogere snelheid, boven 50 km/u, knalde de auto zowat uit elkaar. Toen vertelde Peter van zijn veerbolmodificatie en stelde mij voor van zijn F de vering eens te voelen. Wel, wat een verschil, de auto veerde soepel in en



Schematisch diagram van MGF-gasvering (internet)

kwam vlot weer terug naar de ruststand. We hebben toen meteen een afspraak gemaakt om de veerbollen van mijn auto ook te modificeren. De prijs die we afspraken was zeer redelijk.

Werking veersysteem MGF

Een korte uitleg: Van alle vier wielen is een van de draagarmen van de onafhankelijke double wishbone-wielophanging via een veerbol verbonden met het chassis. De veerbol regelt dan de vering van het wiel. Een veerbol bestaat uit twee boven elkaar liggende kamers, de onderste gevuld met een speciale vloeistof onder ruim 27 bar, de bovenste met stikstofgas onder ruim 20 bar. Erg hoge drukken dus. In de bol zit onderin een dik rubber membraam waartegenaan via een gat onderin de bol de 'veerstang' drukt. Tussen gas- en vloeistof kamers zit ook een rubber membraam. Bij inveren drukt de veerstang tegen het onderste membraam. De onsamendrukbare vloeistof wordt door het onderste membraam opgeduwd. Via een dempingsklep stroomt vervolgens vloeistof naar het bovendeel van de onderste kamer. Het membraam tussen gas en vloeistof wordt nu ook opgeduwd en het gas daarboven wordt samengedrukt. Het gas verzorgt hiermee de dempende werking van het veersysteem. Per zijde zijn de vloeistofkamers van de bollen voor en achter met elkaar verbonden. Dat geeft een gecoördineerde vering per zijde, de werking daarvan laat ik hier onbesproken.

Vloeistof bij te vullen, gas niet

Terug naar het verhaal van Peter Soons. In een interview onlangs, ter voorbereiding van dit artikel, vertelde Peter mij, dat de veerbollen alle zijn gebouwd bij Dunlop. Ze zijn opgebouwd uit drie stalen delen, waarin eerst de inwendige onderdelen worden bevestigd, de rubber membranen en de dempingsklep. Daarna worden de drie delen in elkaar gewalst. Het hele assemblageproces is zogenaamd 'koud'. Daarna worden de twee kamers gevuld met gas, respectievelijk vloeistof. Het stikstofgas wordt via een gaatje boven in de veerbol naar binnen geperst. Daarna wordt het gaatje gedicht met een stalen plug. Gas kan dus ook niet meer worden bijgevuld. De vloeistof gaat naar binnen via een vulventiel. Dunlop garandeerde de goede werking voor tien jaar. In de praktijk verdwijnt er toch heel langzaam gas uit de gesloten gasbol. De auto gaat dan na enige tijd ook iets lager staan. Dat wordt opgelost door in de onderste bol vloeistof bij te pompen. Met huidige leeftijd



'Opengesneden' MGF veerbol

van de MGF-jes van 16 tot 23 jaar zijn er onderhand veel veerbollen waarin alle gas verdwenen is; de vering wordt daarvoor keihard. Ondertussen zijn fabrieks-nieuwe veerbollen niet meer verkrijgbaar. Je moest dus tot voor kort een gebruikte, nog werkende vervanger zien te vinden. Die zijn er, maar wel behoorlijk duur.

Uitvinder

Bij een 'pre-vakantie' inspectie, ruim twee jaar geleden, stelde Peter Soons vast dat zijn MGF erg hard veerde, of eigenlijk niet meer veerde. De rijhoogte was ook erg laag. Voor de vakantie heeft hij een andere auto gepakt. Ondertussen ging hij nadenken over een oplossing van het 'gasprobleem' van de MGF-veerbollen. Hij heeft toen een bol open gezaagd om het ding goed te leren kennen. Dé oplossing was natuurlijk een voorziening aanbrengen waarmee je gas kunt bijvullen. Dat zou kunnen met een hogedrukventiel. Hij kon die toen vinden in

Amerika, waar racemotoren dit soort ventielen kennelijk gebruiken. Hij vond ook dat elders experimenten liepen met ventielen die in de bol worden gelast. Maar dat wilde Peter absoluut niet. Dunlop had ze niet voor niets koud gefabriceerd. Het rubber binnenin zou kunnen beschadigen door de ingebrachte hitte van het lassen. Kortom, hij ontwikkelde een methode om de ventielen koud te monteren. Ik vroeg hem wat nadere details te geven, zijn antwoord: "Nee Jan, dat zeg ik niet."

Geen demontage nodig

Voordeel van de koude methode is ook nog dat de bollen niet hoeven te worden uitgebouwd. Peter plaatst de ventielen terwijl de veerbollen in de auto gemon-teerd blijven! Na montage van het geheel vult hij dan de bollen eerst met gas, waarna de auto 24 uur blijft staan voor lekkagecontrole. Daarna gaat de vloeistof erin, met ook weer 24 uur wachten voor controle op lekken. Hij verwacht dat bijvullen met gas nu om de twee jaar of langer zal plaatsvinden. En hij stelt dat na drie keer vloeistof bijvullen, daarna eerst weer gas erbij moet komen. Peter is momenteel bezig een testapparaat te ontwikkelen, waarbij aan de auto de veerbollen getest kunnen worden op wel of niet goed functioneren.

Eerste ervaringen

Tot slot kan ik vermelden dat mijn MGF na de veerbolmodificatie aanvoelt als een andere, nieuwe auto. De auto rijdt nu veel comfortabeler, de toch al fenomenale wegligging van de F is als vanouds gebleven. Verkeersdrempels, ook bij 60 km/u worden nu door de vering mooi 'gladgestreken'.

Voor meer informatie kunt u Peter Soons benaderen op psoons@zonnet.nl.

Tekst en foto's: Jan Algera, foto 1 via Peter Soons



De werkplaats met werkvoorraad veerbollen. Een Luxemburgse MGF staat gereed voor aflevering