

EFFE TECHNISCH

DEEL 15A: MGF OF MGTF?

De MGF/TF is inmiddels zo'n twintig jaar oud en ouderdom komt met gebreken. Dat is ook te zien aan de vele vragen over mankementen aan de F/TF op het Forum van de MG Car Club-website. De technisch adviseurs MGF/MGTF van onze club, Peter van Poppel en Wilco van Bakel (technical@mgregister.nl) zijn bereid gevonden om regelmatig in MG-Nieuws zo'n mankement (of een upgrade) aan de orde te stellen, inclusief de aanpak ervan. Hieronder hun vijftiende bijdrage, deel A.

Ander product

Regelmatig vragen liefhebbers zich af, "Wat is het verschil tussen de MGF en de MGTF?". De meesten komen niet verder dan dat de TF geen veerbollen heeft of dat dit model een facelift van de MGF is. Het is maar "goed" dat MG-Rover failliet is, anders had je zeker een stel pissige Engelse ontwerpers van de TF in je nek gehad.

De TF lijkt in eerste instantie wel op de MGF, zeker als je het interieur van de TF vergelijkt met dat van de MGF Mk2. Ik vind dat de term facelift de transformatie van MGF naar MGTF tekort doet. Het was een "facelift" op zijn Engels. De veranderingen waren dermate ingrijpend dat MG-Rover de TF terecht als een nieuw model beschouwde. Er was immers serieus aan de techniek gesleuteld. Aan de andere kant van het kanaal hadden ze na het succes van de MGF namelijk een nieuwe visie waar MG-Rover met de TF (en ook met de Z-serie) naartoe wilde. De MGTF is als een ander product in de markt gezet en het merk MG moest weer staan voor sportiviteit.

Beschouw de MGF als een allemans vriendje, iets wat de TF niet is (en ook niet gaat worden). Andere visie of niet, het zou vreemd zijn als een opvolgend model niet serieus verbeterd zou zijn ten opzichte van zijn voorganger. Aan de andere kant, de Engelsen hebben wel vaker hun, euhhh eigen werkwijze toegepast. In deze 'eFFE technisch' wil ik de grootste verschillen tussen de MGF en MGTF toelichten. Ik heb zelf wel een voorkeur, maar het gaat erom welk model het beste bij jou past.

Body

De meest opvallende verschillen tussen de MGF en MGTF vallen direct in het zicht. Als je eerdere edities van 'eFFE Technisch' hebt gelezen kun je je misschien herinneren dat de MGF een hele leuke roadster is, maar dat de bodystijfheid voor het betere bochtenwerk tekortschiet. Het is zeker niet zo dat de MGF een slappe schoenendoos is, maar er was ruimte voor verbetering. Nadat BMW en de Rover Group met klappende deuren uit elkaar waren gegaan, was voor de MG-Rover Group de weg vrij om een stijvere body voor de TF te bouwen. Dat moest gebeuren binnen het beperkte budget wat voor de TF was uitgetrokken. Onder het regime van BMW kon Rover met de ontwikkeling van de Rover 75 laten zien wat de mogelijkheden zijn als er voldoende budget is. Bij de TF was het helaas weer *business as usual* en werd iedere penny omgedraaid.

Hoe kon MG-Rover de kosten drukken? Dat is eigenlijk een inkoopertje. Hoe meer bestaande delen je gebruikt des te voordeliger het model wordt. In het verleden deden ze dat al met de in 1996 gelanceerde R3 Rover 200/25/MG ZR. Deze modellen gebruikte bijvoorbeeld de kofferbakgroep van de oude uit 1982 stammende

LC10 Austin Maestro, gecombineerd met de voorkant van de R8 Rover 200 uit 1989. Deze werkwijze wordt nog steeds in de auto-industrie toegepast. Bij de TF werd veel bespaard met de plaatdelen die in het zicht zitten. De *tooling* voor deze plaatdelen is erg kostbaar, omdat er geen imperfecties in mogen zitten. Hoe stakker de panelen hoe meer de fabrikant bespaart om de auto strak in de lak te krijgen. De MGF en MGTF zetten helaas geen normen als het gaat om strakke toleranties. Het zou ons niet hebben verbaasd als bijvoorbeeld Audi in die periode een dergelijk geproduceerde body in de shredder zou hebben gemikt. Maar goed, de MGF mocht zijn voorklep, spatborden, en buitenste schalen van de portieren doneren aan de TF. De pasvorm van de portieren is gelijk, echter intern zijn bij de TF diverse extra verstevigingen toegevoegd. Toch een fijn idee voor het geval dat iemand aan de zijkant wil binnenrijden. Ondanks deze verzwareningen zijn de deuren gewoon uitwisselbaar met de MGF evenals als de voorklep en de beide voorste spatborden. Handig om te weten als je onverhoopt schade hebt opgelopen.

In het kader van kostenbesparing is de basis van de body, waaronder de bodemgroep, van de MGF overgenomen. Deze is vervolgens, net als de deuren, op diverse plaatsen gewijzigd en versterkt. De versterkingen zijn vooral aan de binnenkant van de onderdelen toegepast. Voor de productie van de bodem is unieke, uiterst dure, *tooling* nodig. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de assemblagetrays waarop de *body's* staan tijdens hun reis door de productielijn of de *tooling* waarmee een subframe onder de body wordt gemonteerd. Uitgangspunt was dus zoveel mogelijk inzetbaarheid van de bestaande *tooling* van de MGF. Als je een MGF of MGTF van onderen bekijkt zie je deze gelijkenissen onder andere aan de gaten waarmee de body tijdens de productie is vastgepakt.

De kostenbesparing was binnen, maar niet voor lang. De directie van MG-Rover kreeg een hartverzakking toen topdesigner Peter Stevens het plan presenteerde om de gehele zijkant van de TF uit één plaatdeel te persen. Peter Stevens was ingehuurd voor het ontwerp van de TF en hield voet bij stuk, het was alles of niets! Het zijpaneel van de MGF bestaat uit 2 losse delen. De relatief eenvoudige, rond naar binnen lopende vorm, maakt de productie minder complex. Hoe anders was dat bij de TF. De zijpanelen waren voor zijn tijd erg complex van vorm en dus kostbaar om te produceren. De scherpe hoek van de naar buiten uitstekende dorpels waren voor de engineers een ware uitdaging. Deze panelen zijn fraai en hebben belangrijke voordelen voor de aerodynamica en de stijfheid bij de dorpels en de deurpost. Een nadeel is, dat ze door de betere luchtstroom langs de auto, als een soort steenslagmagneet functioneren.



Achterste subframe MGTF

De achterklep (motorkap) is eveneens aangepakt om de aerodynamica te verbeteren. De interne constructie is hetzelfde gebleven waardoor bestaande *tooling* kon worden hergebruikt. De buitenschaal is afwijkend door de voor de *TF* kenmerkende geïntegreerde spoiler. Die spoiler ziet er fraai uit maar is ook functioneel. Uiteraard kreeg de *TF* ook andere bumpers en vooral aan de voorzijde heeft deze een belangrijke aerodynamische functie. Waar een *MGF* bij hogere snelheden licht in de neus wordt, is dat bij de *TF* een stuk verbeterd. De bumper van de *TF* loopt namelijk vrij ver door onder de auto waardoor de lucht veel beter onder en langs de body geleid wordt en minder tegen de kuip van het reservewiel slaat. Dit voorkomt ongewenste lift van de neus.

In Longbridge hadden ze nog wat oud ijzer over en daarmee brachten ze extra steunen aan in de body. Als je bij een *TF* op de motor kijkt zie je duidelijk de verstevigingen die daar zijn aangebracht. Een zware niet zichtbare *brace* is onder het dashboard gemonteerd. Hierdoor is een verbinding ontstaan tussen de vloer en de zware dwarsbalk die over de volledige breedte onder het dashboard zit. Deze voorziening verbeterde de bodystijfheid van de *TF* aanzienlijk. Al dat moois zorgde ervoor dat de body van de *TF* ongeveer 20% stijver is ten opzichte van de *MGF* en dat merk je tijdens het rijden.

De voorbehandeling van de body voor het spuitwerk was met de modelovergang van de *MGF* naar de *MGTF* een minder spannende ingreep. De latere *MGF*'jes (na 2000) werden immers al gespoten in *MG-Rovers* gloednieuwe *paintshop*. Deze was destijds *state of the art* en verwerkte vrijwel elk *Rover* model, waardoor een aangepast programmering voor de *TF* volstond. De kwaliteit



Achterste subframe MGTF, linker zijkant

van de voorbehandeling en het lakwerk is ten opzichte van de pre 2000 MGF'jes met de komst van de nieuwe *paintshop* een sprong vooruit. Meer daarover kun je vinden in de eerder verschenen 'eFFE technisch body & paint'. Al met al kunnen we stellen, dat de gewijzigde body van de TF toch wel meer omvat dan alleen een facelift.

Subframes

De engineers waren er trots op dat ze op basis van het bestaande subframe een totaal andere (achterwiel)ophanging wisten te creëren. Als je goed kijkt zie aan het subframe van een MGF of MGTF bevestigingspunten die niet in gebruik zijn. Deze zijn te herleiden naar de Austin Metro/Rover 100. De subframes van een TF zijn weer wezenlijk anders dan die van de MGF.

Aan het voorste subframe is het stuurhuis en de wielophanging gemonteerd. Als je een MGF of MGTF van onderen bekijkt, zie je dat de TF een X frame heeft die voor meer stijfheid zorgt. De *solid subframe* bevestigingen zijn overgenomen de MGF Trophy 160. Afwijkend van de MGF is het subframe van de TF direct tegen de body geschroefd, zonder tussenkomst van dempende rubber delen. Dit is minder goed voor het comfort maar beter voor de stijfheid en het scherpe stuurgedrag van de TF. Als je een subframe van een MGF naast dat van een TF zet valt op dat de TF vrij hoge 'torens' heeft. Dat zijn de bevestigingspunten voor de schokdempers. Bij de MGF zijn op deze plek de veerbollen geplaatst. We gaan hierop verder in bij het onderwerp wielophanging.

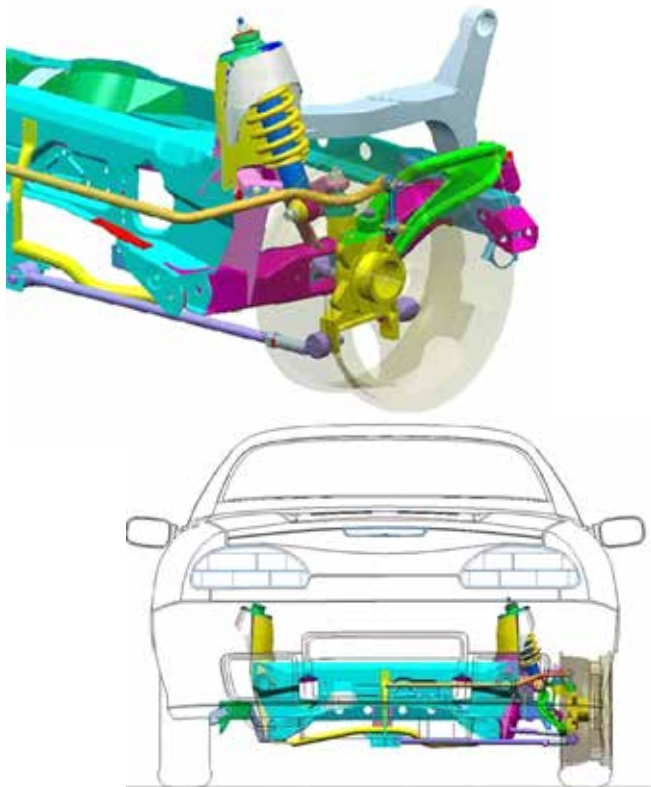
De basis van het achterste subframe van de TF is eveneens overgenomen van de MGF. Wederom zien we dezelfde *solid mounts* en de 'torens' voor de schokdempers. De setup van de wielophanging is echter compleet anders, doordat er vele wijzigingen zijn doorgevoerd. De ophanging voor de motor en voor de transmissie is echter gelijk gebleven. Lezers die mij kennen weten dat ik van de details ben. Ik vraag me altijd af waarom op het achterste subframe het 'buisje' op de voorste balk is blijven zitten. Dit werd oorspronkelijk alleen gebruikt bij de Mini Metro/Rover 100 om de kabels van de ventilator tegen de hitte van de uitlaat te beschermen. Als je dan geld wilt besparen waarom dan dat buisje erop lassen? Het blijven Engelsen hè!

Wielophanging en besturing

De grootste verschillen in het onderstel van de MGF en TF zijn zichtbaar bij de (achter)wielophanging. Bij de voorwielophanging zijn echt alleen de onderste draagarmen uitwisselbaar. Zelfs de bovenste fusees zijn anders! Het grootste verschil is natuurlijk dat de MGF gebruikt maakt van hydragas vering. Als hydragas goed functioneert, is het echt een geweldig systeem dat een rijstijl met vlotte bochten en comfortabel cruisen perfect weet te combineren. Ga je regelmatig toeren in ons drempelrijke Nederland dan is de MGF een heerlijke reisgenoot. De hydragas vering maakt er de ultieme strijkbout van en de auto zoekt over de drempels. Bij de MGF is grotendeels gebruik gemaakt van de *suspension setup* van de Austin Mini Metro/Rover 100. Dat zijn prima stadswagentjes maar minder geschikt voor het serieuze

De "torens" hier duidelijk zichtbaar





MG TF suspension

bochtenwerk. Het is de engineers toch gelukt om er een onderstel van te smeden geschikt voor een fijn sturende roadster (ere wie ere toekomt).

Nadat de Rover Group had besloten dat ze niet verder gingen met hydragas, kreeg de TF een *suspension setup* die specifiek voor deze auto werd ontworpen, dus met minder compromissen. Vanwege de concurrentie en de vraag uit de markt moest het allemaal wat sportiever worden. De meningen verschillen of onze Engelse vrienden daarin niet een beetje zijn doorgeslagen. Een MGTF is in vergelijking met een MGF meer dan stevig geveerd en

laat heel duidelijk blijken wat er allemaal onder de wielen gebeurt. Ben je een bochtenridder en ben je er niet vies van om je rechervoet te gebruiken, dan is de TF de beste keuze. Je voorkomt dan gelijk het probleem van lekkende veerbollen, waardoor de MGF in zijn 'veren' zakt of nog schever staat dan de toren van Pisa. De TF heeft dus een conventioneel systeem met veren en schokdempers. Met name de achterzijde is bijzonder fraai ontworpen. De schokdempers zitten zoals vermeld in een stijver subframe die met *solid mounts* aan de body zijn bevestigd. Er zit dus veel minder beweging in.

De MGF en MGTF zijn beide voorzien van ogenschijnlijk dezelfde elektronische stuurbekrachtiging, toch is deze verschillend. Bij de TF is gebruik gemaakt van een variabele bekrachtiging. Rond de 45 km/u is de bekrachtiging helemaal afgebouwd. Bij de MGF is het aan of uit en veel plezier ermee. Het systeem stopt eveneens rond de 45 km/u. Het stuurhuis van de TF heeft ook een kortere overbrenging; in 2.8 omwenteling ben je klaar. Dat is precies wat je wilt bij een sportieve roadster. Wil je meer weten over de wielophanging van de TF dan verwijst ik je graag naar een eerdere versie van 'eFFE Technisch' over vering en demping.

Wordt vervolgd.



TEKST EN FOTO'S: PETER VAN POPPEL.
 EDITING: WILCO VAN BAKEL, TECHNICAL@MGFREGISTER.NL

