

Met Henk Thuis op zoek naar de perfecte set-up

HET BEEST GETEMD

ERIC VAN SPELDE • Een pak vermogen is leuk, zeker wanneer de pk's geen honderden kilo's overgewicht hoeven mee te zeulen. Nog leuker – en veiliger – wordt het wanneer het onderstel van dusdanige kwaliteit is dat we het motorvermogen ook fatsoenlijk op het wegdek krijgen. Het rijcomfort hoeft daar niet onder te lijden: sterker nog, met de juiste aanpassingen kan een auto tegelijkertijd veel sportiever én comfortabeler worden. Henk Thuis van Intrax – de man die ooit bij Benetton F1 verantwoordelijk was voor de set up van de veren en dempers op de auto van ene M. Schumacher – laat aan de hand van een door ons meegebracht 'proefkonijn' zien en vooral voelen hoe.

Een strakker en sportiever weggedrag met grotere veiligheidsreserves op droog en nat wegdek bereik je niet door de auto gewoon maar zo 'hard' en laag mogelijk te maken. Zeker niet wanneer je ook nog op een normale manier over verkeersdrempels wil, de auto in rechte lijn niet door elke dwarsnaad of langsrichel van zijn koers moet wijken en je na een langere rit ook nog wilt uitstappen zonder direct door te moeten naar de fysiotherapeut. "Dikke, lage veren en harde dempers zijn echt 'uit', zegt Henk Thuis. "Een jaar of tien geleden kon het de jongens in de GTI's en aanverwanten niet stug en kort genoeg zijn maar dat is nu echt voorbij. Je rijdt er ook op een circuit namelijk geen steek harder door. Voor elke auto in ons leveringsprogramma ontwikkelen we drie basisafstemmingen: 'sport/comfort', 'track' en 'race'. Tachtig procent van onze klanten kiest voor de eerste mogelijkheid."

Uitlijning

Met alleen een nieuwe set veren en dempers zijn we er echter nog lang niet. In verreweg de meeste gevallen veranderen de parameters van de uitlijning wanneer je onderdelen van de wielophanging vervangt, daarom zal er altijd moeten worden uitgelijnd na het installeren van een 'onderstelkit'. Wie het goed wil doen, bekijkt de wieluitlijning van de auto vóór hij begint – eventuele problemen kunnen dan al in een vroeg stadium worden vastgesteld. Bovendien kan het wenselijk zijn bij bepaalde aanpassingen aan bijvoorbeeld de rijkhoogte ook de wielgeometrie aan te passen. Zeker bij raceauto's die veel lager op hun wielen staan dan hun equivalenten voor 'straatgebruik' zijn aanpassingen aan de wielophanging veelal noodzakelijk omdat het 'roll center' – het virtuele 'scharnierpunt' waarom de auto om zijn lengteas

draait in bochten – behoorlijk afwijkt van de originele situatie.

"We gaan eerst een stukje rijden met je auto zodat ik een idee krijg waar de 'pijn' zit," vertelt Henk Thuis als we hem begroeten in zijn bedrijf in het Brabantse Volkel. "Dan komt de set down waarbij we de wieluitlijning en de rijkhoogte meten en de auto op de schalen zetten zodat we het totaalgewicht en de verdeling ervan over de vier wielen kunnen vaststellen. Pas daarna beginnen we aan de set up. In jouw geval hebben we al veel ervaring met deze specifieke auto, zodat we niet alleen een passende onderstelset maar ook de basisinstellingen aan de hand van uitgebreide rijproeven al voorhanden hebben. Aangezien je al had aangegeven vooral lekker op de weg te willen rijden met je auto, gaan we uit van de 'sport/comfort' afstemming en dan moet jij maar zeggen hoe je het vindt. We passen het vervolgens aan precies zoals jij het wilt. Als je hem aan de voorkant een centimeter lager wilt dan aan de achterkant, of juist rondom wat hoger, dan doen we dat."

Happen

Rijden dan maar. Thuis loopt een rondje om het lijdend voorwerp, een TVR Chimaera met een onlangs nieuw opgebouwde en getunedede motor, maar nog de originele veren en dempers die inmiddels een fors aantal kilometers achter de rug hebben. "Lager dan hij nu is, zou ik hem in ieder geval niet maken. De meeste TVR's die we hier zien, staan hoger op hun wielen – het lijkt of iemand er al eens iets aan gedaan heeft." We stappen in en bij het wegrijden merkt de onderstelspecialist al op dat de sporing niet goed is. "Inderdaad zeg, het lijkt wel of hij voor oval racing is afgestemd. Omdat hij naar rechts trekt, neemt hij bochten een beetje in 'happen'. Hij stuurt

linksom ook anders dan rechtsom. Kijk, hier heb ik een mooi hobbelig teststraatje. Hij geeft de hobbels en kuilen in het wegdek vrij stevig door, vind ik." We verlaten de bebouwde kom en Thuis geeft wat gas. "Wat een fantastische motor is dit. Het is net elastiek, zo soepel pakt hij op. Hij loopt ook mooi zuiver rond, hij is heel goed gebalanceerd. Daar heb je dan wel weer geluk mee gehad. Goede remmen ook, trouwens."

Een rotonde en het ontbreken van verkeer geven Thuis de gelegenheid de balans en de grip van de auto wat nader te onderzoeken. "Hij is wel listig hoor. Voelde je de achterkant gaan?" Na nog eens stevig door een aantal bochten op een verlaten industrieterrein gereden te hebben waarbij hij constateert dat de voorkant tijdens het uitaccelereren wel erg ver 'opstijgt', maakt Thuis bij aankomst in de werkplaats de balans op. "Dit kan echt beter. Voor een sportieve auto is hij te zweverig. Ik vermoed dat één of twee van je dempers op de ingaande slag niet zo heel veel meer doen. Let wel, het is nog lang niet zo erg als bij die TVR Griffith waarvan de eigenaar mij in het eerste telefoongesprek meldde dat ik zijn laatste hoop was om de auto goed te krijgen. De achterkant wilde bij het minste 'om' en de bestuurder was continu aan het vechten met zijn auto. Het bleek echt een geval van pech hebben, want vóór bleek de schokdemper aan de ene kant goed stuk en achter de demper aan de andere kant, en dat is zo'n beetje het ergste wat je kan overkomen."

Titanium

Voor het onderhavige object heeft Thuis iets bijzonders klaarliggen: de 1K2 Black Titan schroefset. "Dit is het neusje van de zalm. De 1K2 serie is een modulair monotube concept met



tweevoudige verstelmogelijkheid in vijftig stappen, waarbij in dit geval de titanium zuigerstang van een speciale coating is voorzien welke niet alleen een extreme slijtvastheid garandeert, maar bovendien frictie tot een minimum reduceert. En dat laatste ga je bij het rijden echt merken. Ze zijn niet goedkoop, maar je gaat je auto niet meer terug herkennen."

Voor het zover is, wordt de huidige set up van de auto nauwkeurig vastgelegd. Als eerste wordt de bandenspanning gecontroleerd. De rijkhoogte wordt gemeten door de afstand tussen het velgbed aan de onderzijde van het wiel en de onderkant van de wielkast voor elk wiel afzonderlijk op te nemen, terwijl de voorwieluitlijning wordt opgetekend, niet op een high-tech uitlijnbank maar met behulp van twee 'schuifmaten' die aan beide kanten op de velg worden gezet met aan één kant een laserlicht en aan de andere kant een meetveld en een spiegel. De resultaten komen er niet minder vlot door op papier. Afgezien van de foutieve sporing waardoor het stuur 'scheef' staat, blijkt de auto een excessieve hoeveelheid toespoor te hebben. Besloten wordt in eerste instantie de voorwieluitlijning te corrigeren en als dat niet tot het ge-

wenste resultaat leidt over te gaan op een complete vierwieluitlijning.

Lichter

Als laatste voordat het eigenlijke uitbouwen begint, wordt de auto op vier elektronische weegschalen geplaatst voor het bepalen van de corner weights. Hieruit blijkt dat de TVR een heel uitgebalanceerde gewichtsverdeling heeft bij een bescheiden totaalgewicht van 1043 kg inclusief stereo-installatie en bijna een halve tank brandstof – daar ligt het dus in ieder geval niet aan... Voor een vergelijking met de oude veer/demperunits gaan de Intrax-spullen op de weegschaal alvorens te worden gemonteerd. Vier complete, inbouwklare units blijken onder andere door de aluminium demperbuizen en titanium zuigerstangen samen een alleszins slanke 10,2 kilogram te wegen. De garagekriks gaan weer onder de auto, de weegschalen worden verwijderd en al snel liggen de voorste coilovers eraan. De nieuwe worden er langs gelegd om een voorlopige instelling van de rijkhoogte te maken, en vervolgens onder de auto gemonteerd. Aan de achterzijde hetzelfde verhaal, met dien verstande dat de uprights erg weinig ruimte laten

"Goh, dat lijkt inderdaad wel een ovalracer!" Onze TVR stuurt linksom anders dan rechtsom.



ADVERTENTIE

Hengst filters voor bedrijfswagens & caramba

EPS PAGID
www.epspagid.nl

De 'Black Titan' dempers die Thuis voor ons proefkonijn heeft uitgezocht, hebben een bijzondere coating die zowel de frictie als de slijtage sterk vermindert. "Ontwikkeld door de Russen", zegt de onderstelspecialist. Voordat we de nieuwe veer/demperunits gaan monteren wordt de set-up warmee we binnen kwamen rijden in kaart gebracht: sporing, camber, caster en rijkhoogte worden gemeten en genoteerd.

