

# Stuurbekrachtiging,



Het gros van de youngtimers in dit boek werd nimmer met stuurbekrachtiging verkocht of verkeerde in een overgangsfase. Niet iedereen stapt daar even makkelijk overheen, want het puur mechanisch laten zwenken van de wielen vergt naast flinke spierkracht ook aandacht. Het kan het ideaalplaatje van onbezorgd klassiekergenoet verstoren en dat is spijtig. Maar waarom niet achteraf stuurbekrachtiging inbouwen? EZ Electric Power Steering zag enkele jaren geleden een gat in de markt en verkoopt zijn concept inmiddels wereldwijd, voor een schier oneindige variëteit aan old- en youngtimers.

Originaliteitsfreaks zullen hun kanttekeningen bij het idee plaatsen, maar gemak dient de mens. Als naderhand gemonteerde stuurbekrachtiging een youngtimer toegankelijker en daarmee attractiever maakt, opent dat nieuwe perspectieven voor de populariteit van het model in kwestie. Als redactie van dit boek zijn we misschien subjectief, maar het straatbeeld kan toch best wat meer aanwas gebruiken van automobielen die menigeen hooguit nog uit boekjes kent? EZ Electric Power Steering, geworteld vanuit het Gelderse Herwijnen, gaf in de afgelopen jaren honderden oldtimers een belang-

rijke impuls op het vlak van gebruiksvriendelijkheid en inmiddels rukt onder de klantenkring de youngtimer op. Autofabrikanten pasten in de jaren '70 en '80 steeds bredere banden toe en kozen veelal voor een wat directere stuuverbrenging dan in vroeger tijden, hetgeen het manoeuvreren en rijden met stadse snelheden er niet gemakkelijker op maakt. In de periode van ons bezoek bogen de compagnons Roger Reijngoud en Ruud Jong zich samen met hun team over onder meer een Porsche 911 SC, een BMW 3 Serie van het type E21, een Alfa Romeo GTV6 en een DeLorean. Een korte proefrit in de laatste deed ons de keuze van de eigenaar onmiddellijk begrijpen: een ingreep was geen overbodige luxe.

## **INTEGREREN VAN HANDIGE FUNCTIES**

Overigens melden zich in Herwijnen ook bezitters van een klassieker die wél over servobesturing af fabriek beschikt. Het gaat dan meestal om systemen die als lekkagegevoelig te boek staan of zich hyperactief opstellen bij hogere snelheden, hetgeen het wegcontact reduceert. EZ Electric Power Steering wist deze klachten bij zijn eigen oplossing buiten de deur te houden, simpelweg door - de naam zegt het al - voor elektrische stuurbekrachtiging te kiezen. Die treffen we in veel moderne auto's aan;

sterker nog, het Gelderse bedrijf neemt dergelijke systemen als uitgangspunt en maakt ze geschikt voor vierwielers op leeftijd. Waarom? Door het ontbreken van hydrauliek behoren lekkages tot het verleden, het systeem tapt minder pk's van de motor af doordat het zich bij rechtoetrijden afzijdig houdt en de elektronica staat het integreren van handige functies toe: een last- en snelheidsafhankelijk karakter, zijwindcorrectie en de mogelijkheid de mate van assistentie naar wens in te stellen. Daartoe verdraait de bestuurder simpelweg een wielkje.

## **KARAKTER**

Hoe geavanceerd dit alles ook mag zijn, EZ Electric Power Steering laat zich erop voorstaan dat het zijn vinding in alle gevallen onzichtbaar wegwerkt. Het kastje met de elektromotor vindt meestal een plaats halverwege de stuurstang, verscholen onder het dashboard. Levert dat qua ruimte problemen op, dan zoekt men naar een waardig alternatief, bijvoorbeeld onder het luikje in de kofferruimte van een Porsche 911. Menig klassieker met het systeem aan boord wist zonder enige aanmerking van de jury een concours d'élégance op zijn naam te schrijven. De modificatie viel simpelweg niet op! Hoe werkt het principe van de elektrische stuurbekrachtiging in de praktijk? Men brengt in de stang een torsiestaaf aan, die enigszins kan verdraaien

# het kan alsnog



zodra hij weerstand ondervindt, dus van banden die op de weg wringen. Het gaat maar om een heel geringe rotatie, maar een sensor is in staat de hoeveelheid precies te meten en die informatie door te geven aan een door EZ Electric Power Steering zelf geprogrammeerde rekeneenheid (ECU), welke vervolgens bepaalt hoeveel kracht de elektromotor moet leveren. Zo ontstaat automatisch de functie van snelheidsafhankelijkheid, want naarmate de bestuurder het tempo opvoert, neemt de weerstand en dus ook de verdraaiing van de torsieas af. De dikte van deze laatste beïnvloedt, samen met de grootte van de elektromotor, het karakter. Degene die de toepassing voor een auto ontwikkelt, experimenteert hiermee tot hij de optimale combinatie voor het model heeft gevonden. De programmering van de rekeneenheid staat een aardige bandbreedte toe qua mate van assistentie, hetgeen de eigenaar van het voertuig te allen tijde conform zijn eigen 'smaak' kan afregelen. Optioneel is het systeem zelfs helemaal uit te schakelen. Overigens valt de snelheidsafhankelijke functie ook nog binnen de elektronica te regelen.

## **SERIEWERK**

Niet zonder trots meldt men bij EZ Electric Power Steering dat zijn vinding in Duitsland TÜV-geprüft is. Het geeft aan dat men ten eerste gebruik maakt

van zoveel mogelijk bestaande componenten uit de auto-industrie en ten tweede niet bezuinigt op veiligheid. In het onverhoopte geval dat de bekrachtiging mocht wegvallen, geschiedt dat heel geleidelijk, vergelijkbaar met het uitzetten van een oude buizenradio. Een zeer onwaarschijnlijk fenomeen vormt het afbreken van de torsieas, maar indien dit ooit zou gebeuren, nemen in elkaar grijpende klauwen de verbinding over. Het illustreert dat men verder kijkt dan geld verdienen: het verhaal moet technisch gezien honderd procent waterdicht zijn. Overigens produceert EZ Electric Power Steering alle onderdelen die 'de markt' niet passend kan leveren in eigen huis; draaien en frezen behoort er tot de orde van de dag. Veel tijd schuilt natuurlijk in ontwikkelingswerk. Doorlopend krijgt men auto's over de vloer van een model dat niet eerder zo'n operatie heeft ondergaan, al neemt dat aantal vanzelfsprekend gestadig af. Naarmate er meer seriewerk kan plaatsvinden, dus bij populaire klassiekers, daalt de verkoopprijs van het systeem tot een niveau waarvoor je bij een moderne auto hooguit enkele fabrieksopties bestelt. De complicaties qua inbouw spelen overigens ook een rol in het kostenplaatje. Klanten haalt EZ Electric Power Steering overal vandaan, tot en met Japan en Australië. Het regelmatig uitdijende dealernetwerk heeft inmiddels de landsgrenzen ruimschoots overschreden.

## **BIJZONDERE GEWAARWORDING**

Hier hebben we dus te maken met een klassiek voorbeeld van 'een gat in de markt vinden'. Het systeem kan overigens later onzichtbaar worden verwijderd, mocht een volgende eigenaar van de auto prijs stellen op honderd procent originaliteit. Ondertussen groeit bij ons de nieuwsgierigheid naar wat we van de rijbeleving mogen verwachten. De BMW 323i blijkt net gereed en kan uitgeprobeerd worden. Aan ons de eer. Het gekke is, dat je eigenlijk niks afwijkends bespeurt, wat terug te voeren valt op vertrouwdheid met moderne auto's. Ondanks de brede banden met hun tamelijk platte loopvlak hoeven we in de nauwe straatjes van het nabijgelegen stadje Asperen volstrekt niet te sjorren, terwijl de auto op de buitenweg communiceert zoals dat een BMW betaamt. Roger Reijngoud laat ons het effect voelen van een aanpassing in de bekrachtiging door aan een wielteje te draaien; een bijzondere gewaarwording. De auto verandert op slag van een sportieve Duitser in een comfortabele Amerikaan, mocht de klant daaraan behoefte hebben. In een onbewaakt ogenblik legt onze co-piloot de servo via een schakelaar zelfs helemaal stil en dan schrik je behoorlijk. Wat stuurt zo'n middenklasser ineens onmogelijk zwaar... Tsjá, een mens went snel aan luxe en gemakken.

Meer informatie? Kijk op [www.ezpowersteering.nl](http://www.ezpowersteering.nl)