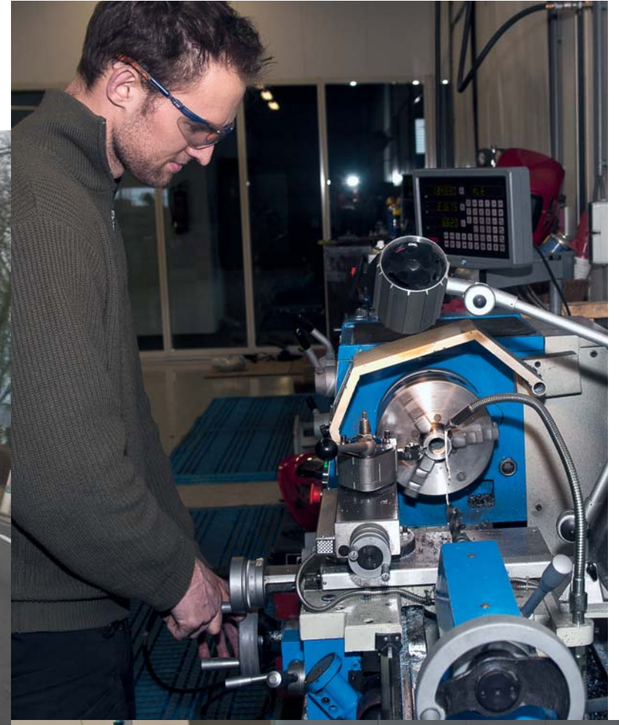
STUURBEKRACHTIGING MET RESPECT VOOR HET ORIGINEEL

EZ ELECTRIC POWER STEERING

Stuurbekrachtiging in een klassieker komt niet vaak voor aangezien dit pas in de jaren tachtig gemeengoed werd. Wie zonder spierpijn met zijn old- of youngtimer wil rijden, dient dus even langs te gaan in Leerdam. Daar wordt door EZ Electric Power Steering dé oplossing ingebouwd, zo ontdekte GBC tijdens een ritje met een Austin Healey en een Jaguar XK140.

TEKST EN FOTOGRAFIE MICHIEL MULDER/CORSA MEDIA

In Leerdam staat een opvallend bedrijfspand met voor de deur een rijtje klassiekers. Hier is EZ Electric Power Steering BV gevestigd, wat de niet te missen koeienletters op de gevel wel duidelijk maken. In de showroom staat een indrukwekkende serie stuurkolommen. Een De Tomaso Pantera en een Mercedes-Benz 190SL doen als blikvanger dienst. Roger Reijngoud van EZ excuseert zich voor de relatieve puinhoop: “Het is volop beursseizoen dus is het wat rommelig met standmateriaal.”
Reijngoud wijst op een eveneens aanwezige Lancia Flavia cabriolet en een Datsun 240Z in rallykleding: “We modificeren alles, van kampeerbussen tot en met superauto’s. Soms stoot je door puur toeval op een afzetmarkt. De

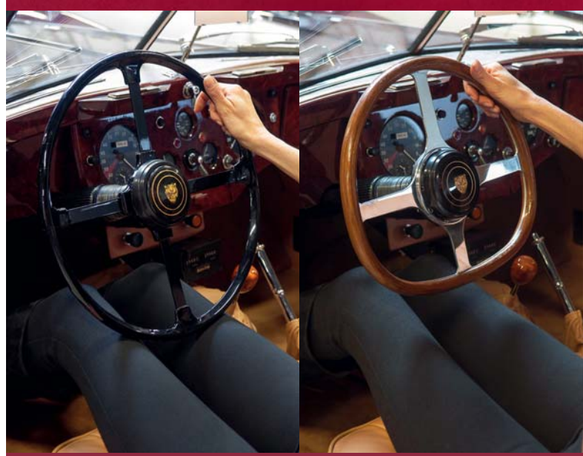


De elektrische stuurbekrachtiging van EZ bleek het ei van Columbus te zijn voor klassieke auto's. Reijngoud en Jong ontwikkelden een bekrachtiging die volledig geruisloos en onderhoudsvrij werkt én gevoel in het stuurwiel laat. Je hebt dus niet opeens een Nintendo-stuurgevoel in je Aston Martin. "Nee, want de stuurkolom wordt aangepast met een torsiestaaf en een sensor die de weerstand meet als je er aan draait. Vervolgens levert de elektromotor de exacte hoeveelheid hulpkracht om soepel te sturen zonder het gevoel in het stuur te verliezen. En de bekrachtiging is snelheidsafhankelijk door een pulskoppeling aan de snelheidsmeter."

MAL

Eigenlijk een doodsimpel idee, maar het had in de uitwerking nogal wat voeten in de aarde. Zo verschilt de stuurkolom namelijk per merk en type auto… In het magazijn zie ik stellages met onderdelen. Stickertjes vermelden intrigerende namen als Iso Grifo, Alvis en Jaguar Mk7, maar ook Land Rover, E-type en Volvo P1800. "We produceren alle

Ferrari Daytona bijvoorbeeld. We hadden er één gedaan en vervolgens regende het orders van eigenaren uit de meest uiteenlopende landen. Logisch, want zo'n coupé is pittig sturen... Oh ja, wil je koffie?"
In Leerdam kijken ze niet gek op van aparte auto's. EZ levert aangepaste stuurkolommen met stuurbekrachtiging voor een breed scala aan klassiekers en youngtimers. Dit is typisch zo'n onderneming zoals er volop te vinden zijn in Nederland: een specialist die in zijn eigen vakgebied een perfect product ontwikkelt en daardoor in razend tempo een klantenkring opbouwt. Over de halve wereld welteverstaan, want oprichters Roger Reijngoud en Ruud Jong zijn op praktisch iedere belangrijke klassiekerbeurs in Europa te vinden en leveren blijkens de taalinstellingen op hun website ook aan de VS, Rusland en Japan. "We hebben in veel landen een vertegenwoordiging, maar we staan niet overal ook op beurzen," vertelt Reijngoud. "De ervaring leert echter dat het laten zien van het product de klant over de streep trekt, dus proberen we waar mogelijk een demo-auto te presenteren." De lijst met klanten en opdrachtgevers is daardoor indrukwekkend. "We leveren aan Kienle, aan Aston Engineering en zelfs aan Touring Superleggera, maar ook voor grote verzamelaars hebben we auto's aangepast. En momenteel test Morgan onze stuurkolommen. Ze willen onze stuurbekrachtiging standaard op hun Roadster aanbieden. Dat gaat over minimaal driehonderd auto's per jaar." Ja, dat zijn namen waar je mee thuis kunt komen!



"Het verschil tussen het 17-inch standaard stuur, een 15-inch stuur en een afgeplat stuur is een zee aan beenruimte."

onderdelen in eigen huis, want je kunt veel spullen niet krijgen op de vrije markt. We maken dan een mal van het na te maken onderdeel en documenteren alle onderdelen van de stuurkolom in een werkhandleiding zodat we bij een volgende klus probleemloos kunnen leveren. Als de kans bestaat dat er meer opdrachten komen, maken we vaak direct een serie onderdelen. Dan heb je ze maar vast op voorraad. Op beurzen doen we ook altijd een rondje om van nog onbekende auto's het dashboard van onderaf te fotograferen. Documentatie is voor ons zeer belangrijk want het is iedere keer afwachten wat je voor je kiezen krijgt!" Reijngoud pakt een stuurstang. "Kijk, dit is een goed voorbeeld. De Volvo P1800 heeft op de stuurstang een Engelse maat vertanding zitten terwijl de rest van de auto is gebaseerd op Europese maten. Dat komt omdat de eerste P1800's werden gebouwd bij Jensen. Toen de productie uiteindelijk naar Zweden ging, hebben ze dat maar zo gelaten, maar je moet het wel even weten".
Bij Engelse auto's is ook niet altijd alles even logisch en dat maakt het ontwikkelen van stuurbekrachtiging voor een nog niet eerder 'geconverteerde' auto telkens weer een avontuur. "Jaguar paste bij iedere nieuwe serie van de E-type bijvoorbeeld zijn stuurkolommen aan. Behalve links- of rechtsgestuurd zijn er dus ook afwijkingen in serie 1, 2 en 3. Niks standaardisatie." Door de opgebouwde expertise weten ze in Leerdam gelukkig exact wat past en

MORGAN

Op het moment van schrijven test Morgan de EZ stuurbekrachtiging voor haar V6 Roadster, vertelt Reijngoud. "We leveren de stuurkolom compleet met bekrachtiging en kabelboom. In Malvern hoeven ze 'm alleen te monteren en de stekkers erin te prikken. Dat gaat net zo snel als de oude kolommen." Deze ontwikkeling is belangrijk voor het bedrijf want dit bevestigt dat het EZ product voldoet aan de eisen van de specialistische autofabrikant. Reijngoud: "En dat is erg goed voor het imago van onze stuurbekrachtiging. We hebben al heel veel bestaande Morgans voor diverse importeurs omgebouwd, maar als onze stuurkolommen ook in nieuwe Morgans terechtkomen is dat beslist een mijlpaal."

niet past. Reijngoud: "De stuurkolom van een Maserati Biturbo en een DeLorean zijn bijvoorbeeld gelijk." Maar ook ontdekten ze dat de stuurkolommen van de Mercedes-Benz 300SL en 190SL afwijkingen vertonen tussen de USA-versie en de Europese uitvoering. "Dat heeft te maken met de binnenring voor de richtingaanwijzers op het stuur. Die verschillen aan de andere kant van de oceaan."
Creatieve oplossingen uit het verleden zijn niet de enige struikelblokken bij het inbouwen van stuurbekrachtiging in een klassieker. Handbouw maakt het vaak gecompliceerd om onzichtbaar te werken. Reijngoud wijst naar een Ferrari 330GTC: "Het grootste probleem met handgebouwde auto's is dat niet altijd alles op dezelfde plaats zit. Daarom houden we bij het produceren van hulpstukken en mallen altijd rekening met de mogelijkheid van verstelling om de boel perfect pas te krijgen. We willen absoluut geen nieuwe schroefgaten of iets dergelijks aanbrengen in een auto. Die blijft altijd origineel!" Normaal gesproken bouwt EZ daarom een stuurkolom volledig na. Dat is beter, maar ook veiliger. De originele stuurkolom blijft bij de auto zodat die altijd weer in originele staat teruggebracht kan worden. "Alleen bij eendelige stuurkolommen, die vaak in prewars zitten, modificeren we de kolom." Op deze wijze heeft EZ voor meer dan honderd verschillende types klassiekers een Duitse TÜV goedkeuring verkregen.

TESTAUTO'S

Tijd om zelf te ervaren hoe de stuurbekrachtiging werkt. We lopen door de ruime en lichte werkplaats naar de testauto's. Een crème-met-blauwe Austin Healey 3000 Mark III staat naast een koppeltje Jaguars. Tripmasters onder het dashboard verraden waarom de eigenaren hun auto's hebben laten aanpassen: kronkelige rallywegen rijden zonder stuurbekrachtiging wordt op den duur vermoeiend. Ik mag met alle drie de auto's rijden, maar de donkerrode XK140 oogt wat krapjes en de grijze Mark I mist nog wat afwerking. Het liefst dus de Healey... Reijngoud legt uit waar de stuurbekrachtiging is verstopt: "Die is zo compact dat we hem letterlijk in het dashboard wegwerken. We hebben veertien typen elektromotoren in gebruik en welke we inbouwen is afhankelijk van de auto, maar we garanderen altijd dat je er niets van ziet." Ik kijk in de motorruimte. Alles is zoals het hoort, nergens is iets te zien wat op een modificatie lijkt. Pas als ik onder het dashboard loer, zie ik daar de hulpmotor zitten. "Mooi hè?", vraagt Reijngoud. "En weet je, deze Healey hebben we ook nog van een veiligheidsstuurkolom voorzien die bij een eventuele aanrijding in elkaar schuift. Dat is wel zo veilig want in dit soort auto's zit één lange starre stuurstang die precies voor je borst uitkomt." Ik moet beamen dat dit inderdaad de manier is waarop je je klassieker wilt hebben: in originele staat, maar wel gemoderniseerd waar noodzakelijk. Ik start de machtige zescilinder, die met een donkerbruine brom tot leven komt, en rijd de Mark III soepeltjes achteruit het erf op: één hand aan het stuur, de andere op de versnellingspook. "Dat lukt niet zonder stuurbekrachtiging," grijnst Reijngoud. Ook de deelname aan het verkeer in Leerdam en omgeving geeft geen problemen. Geen angst

Autobedrijf Damen & Kroes B.V.

De grootste voorraad onderdelen voor alle merken Engelse auto's
Onderhoud, APK, Reparatie

Damen & Kroes Boxtel B.V. • Schouwrooij 14 • 5281 RE Boxtel • Tel 0411-688088 • Fax 0411-688181 • info@damenenkroes.nl • www.damenenkroes.nl
Damen & Kroes Den Bosch B.V. • Afrikalaan 1a • 5232 BD 's-Hertogenbosch •Tel 073-6220890 • Fax 073-6217067 • damenkroes@online.nl • www.damenenkroes.nl

Quartier Latin
★★★★
HOTEL-RESTAURANT-SPA

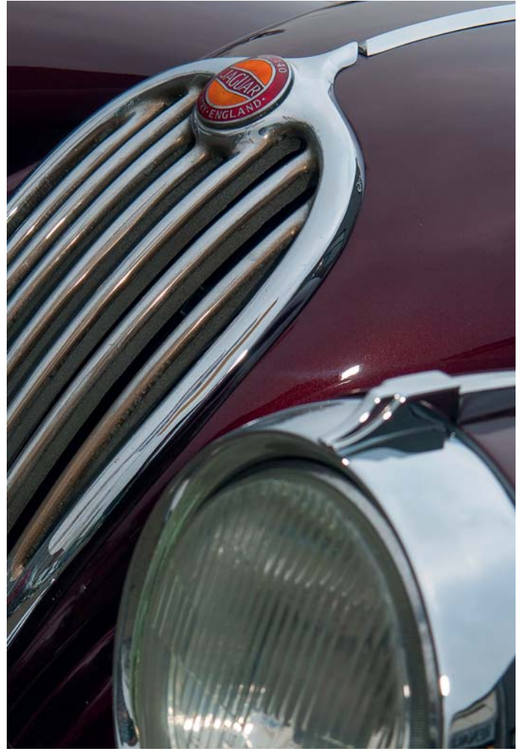
Dreaming of driving a classic car? Just do it!

Trakteer uzelf op een bijzondere ervaring en geniet van de mooiste landschappen van de Belgische Ardennen. Achter het stuur van uw eigen klassieker of van één van de auto's uit de verhuurvloot van Classic Car Hotel Quartier Latin

Kijk voor een scherp geprijsd lezersaanbod op www.classic-car-hotel.be (boekingen met promo-code GBC1)

Classic Car Hotel Quartier Latin, Rue des Brasseurs 2, 6900 Marche-en-Famenne
4**** hotel, restaurant, spa, classic car-verhuur, evenementorganisatie

+32 84 32 17 13, contact@quartier-latin.be
www.classic-car-hotel.be



TÜV-GOEDKEURING
Als de stuurbekrachtiging onverhoopt mocht uitvallen, is een auto met het EZ-systeem niet gevaarlijker dan mét stuurbekrachtiging. Waar het wegvallen bij een klassieke hydraulische bekrachtiging in principe levensgevaarlijk is omdat de pomp het sturen dan extra zwaar maakt, geeft de elektromotor van EZ geen weerstand. Je voelt een geleidelijke overgang naar zwaarder sturen, maar er slaat niets vast en de auto blijft probleemloos te controleren. Je moet domweg een stuk harder werken. Dat de Duitse TÜV een goedkeuring verleent aan dit systeem, is in dit opzicht een goede graadmeter voor de kwaliteit en veiligheid.

voor korte bochten, geen gesleur aan het stuur om de auto in positie te krijgen voor de foto's, maar gewoon sturen zoals je dat gewend bent van een moderne auto. Het is alleen wat frisjes, zo dakloos rijden rond half februari met temperaturen tegen het vriespunt. Na een korte fotosessie rijden we terug naar de werkplaats en ik probeer de XK140. Mijn knie knuffelt de versnellingspook en ik voel het 17-inch stuurwiel in mijn bovenbenen happen. Niet ideaal voor een proefritje! Deze auto is eigenlijk een maatje te klein voor mijn 1,90 meter lange postuur. Reijngoud komt de oplossing aandragen: een nieuw type afgeplat stuurwiel. Met een paar handelingen zit het op zijn plaats en opeens kan ik me weer vrij bewegen. Dit stuur is ontwikkeld omdat er wel vaker van dergelijke problemen optreden. Reijngoud: "Met onze bekrachtiging heb je geen groot stuur nodig, maar kleiner dan een 15-inch wieltje in een klassieker is ook geen gezicht. Dit stuur combineert het beste van twee werelden en is gebaseerd op prototypen die ontwikkeld zijn voor de Works-XK120's die gebruikt werden op Le Mans. Het is nog steeds vierspaaks en je ziet van buiten niets geks. Er is alleen veel meer beenruimte." Hij vervolgt: "We hebben ook sturen met een excentrische naaf om ruimte te creëren, maar die zijn meer voor modernere auto's bedoeld. En voor de meeste klassiekers leveren we exacte replica's van het origineel in een kleinere maat of 'period correct' accessoire-stuurwielen om zo voor de bestuurder een optimale zitpositie te verkrijgen."
Ik doe nog een rondje met de XK140 en ervaar hetzelfde als bij de Healey: communicatief sturen zonder je in het zweet te hoeven werken. Ideaal als je veel rallies rijdt of gewoon geen zin hebt om iedere keer met je volle gewicht aan het rad te moeten hangen bij het inparkeren.

Meer info via: www.ezpowersteering.nl