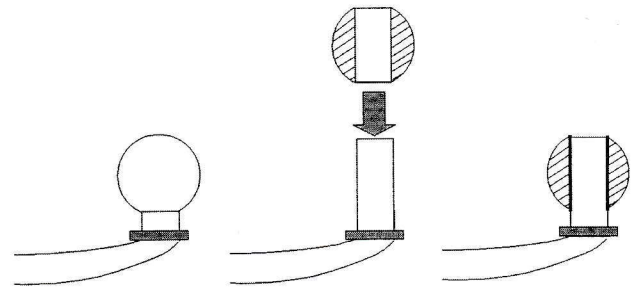


Vervangen van stuurkogels

Bij het vervangen van de stuurkogels wordt veelal de kogel afgezaagd, wordt in de arm een gat geboord en een nieuwe kogel voorzien van hals en stift in de arm vastgelast. Ik had ook dat plan, maar liep tegen het probleem aan, dat er niet veel materiaal overbleef als je dat gat (diameter ca 15 mm) zou boren. Bovendien heb ik geen goed gevoel bij het boren en lassen: de structuur van het gesmede materiaal wordt doorsneden en de lassen zetten niet de hele stift vast aan de arm maar alleen twee stroken. Bovendien bestaat er bij een niet volledig goed uitgevoerde las de kans van "kerfwerking": het inscheuren op een plaats waar een scherpe overgang is. Ik heb een andere methode gebruikt, die ik in het clubblad van de MAFCA vond. De methode komt erop neer, dat de oude kogel zo wordt afgezaagd, dat de kern blijft staan. Die kern wordt vervolgens rond gevijld tot een cilindrische stift van ca 14 mm. Ik heb dat gedaan met een "Powerfile" van Black en Decker. Vervolgens wordt over deze stift een kogel met een gat van ca 14 mm geschoven en vastgesoldeerd met zilver. De kogel wordt vervolgens weer gepolijst. De kogel heb ik verkregen, door een normale vervangingskogel in de draaibank op de stift in te spannen en te doorboren op 14 mm. Vervolgens heb ik de kogel afgezaagd. Het eindresultaat is een arm, waar de krachten op de kogel via een ongewijzigde structuur en doorsnede van het materiaal van de arm worden overgebracht. Bovendien is er geen risico van scherpe overgangen als gevolg van een ingebrande las. Ter verduidelijking heb ik wat tekeningetjes gemaakt. Overigens blijft het enorm belangrijk, dat alles goed wordt gecontroleerd en uitgevoerd. Let ook op slijtage van de hals van de oude kogel. Gebruik een andere arm als er materiaal is weggesleten. Let ook op scheuren in de hals. Tot slot: verhit de arm en de kogel niet te lang en koel het geheel niet abrupt af met perslucht of water: de zaak wordt dan te hard en dus te bros en is zijn sterkte kwijt.



Stuurreacties bij het remmen

Als er sprake is van scheeffrekken bij het remmen, wordt meestal de oorzaak gezocht in een ongelijke afstelling van de remmen. Dat kan inderdaad het geval zijn, maar het is niet de enige mogelijke reden. Met name een reactie in het stuur op het moment dat de remmen aangrijpen kan een heel andere oorzaak hebben namelijk ruimte in de voorasophanging. Zodra de remmen aangrijpen, wil de vooras ten opzichte van het chassis naar achteren. De stand van het stuur wijzigt echter niet. Het gevolg is, dat bij linksgestuurde auto's -bij rechtsgestuurde is het net andersom- de wielen naar links worden gestuurd. Zie ter verduidelijking het plaatje. Het resultaat is, dat de auto bij het aangrijpen van de remmen naar links wil. Een kleine stuurcorrectie is genoeg om de auto keurig rechtuit te laten remmen, maar een onaangenaam gevoel is het wel. De ruimte in de voorasophanging kan in principe op twee plaatsen zitten: bij de veer en aan het eind van de triangel. Nu is ruimte bij de veer niet te verhelpen, tenzij er sprake is van een loszittende veer of tot op de draad versleten veerschommels. De triangel moet eigenlijk de zaak op z'n plaats houden. Een originele uitvoering van triangelkogel en motorophanging kan -in theorie- spelingsvrij zijn. Maar als er een rubber mantel om de triangelkogel is gemonteerd eventueel in combinatie met een rubber motorophanging, zal enige beweging niet te vermijden zijn. De stuurreactie is dan "de prijs" die wordt betaald voor het verhoogde comfort. Het is wel zaak om de beweging in de langsrichting te beperken. Het bij de rubber motorophanging meegeleverde rubber, dat ter plaatse van het bolscharnier achter op de versnellingsbak moet worden gemonteerd, is daarbij van groot belang. Monteren dus! Verder is er aan de stuurreactie niet veel te doen.

*veel rij- en sleutelplezier,
Lex Veen*

