



NIEUWSBRIEF Garage Classic Service NR: 15-04

Betreft: Schroefdraad

Wat moeten we in de autotechniek zonder schroefdraad? Dat is absoluut ondenkbaar. En dan te bedenken dat het in 2500 v. Chr. al werd toegepast in de wijnpersen! Pas in 1841 was Joseph Whitworth de bedenker van een universele schroefdraad soort en werd later opgenomen in de British Standard.

De soorten schroefdraad die in de klassieke autotechniek zijn toegepast zijn ook weer afhankelijk van het land waar de auto's werden ontwikkeld. De Engelse fabrieken gebruikten overwegend de Engelse schroefdraad soorten als UNF voor fijne schroefdraad, UNC voor grove schroefdraad en BSP als een schroefdraadsoort die op buizen werd toegepast.

Voor de overige Europese fabrikanten geldt vooral het metrische stelsel en beter bekend als een M 8 of M 10 schroefdraad die zowel in fijne als in grove schroefdraad voorkomt.

Het principe blijft echter gelijk. Met universele schroefdraadsoorten kun je enorm veel bereiken. Iedereen kent ongetwijfeld de bout, de moer en de schroef. Iets minder bekend is een tapeind die bestaat uit 2 uiteinden met schroefdraad die zelfs van verschillende draadsoorten kunnen zijn.

Autofabrikanten geven bij reparatievoorschriften heel vaak een aanhaalmoment op. Dat geldt dan met name voor verbindingen die met een bepaalde spanning aan elkaar vastgezet moeten worden. Een goed voorbeeld is de cilinderkop bouten of moeren. Ten eerste moet je een bepaalde volgorde aanhouden van het vastzetten van alle aanwezige bouten of moeren. Vaak begin je met een veel lager aanhaalmoment en dat herhaal je telkens met één stapje hoger tot het maximaal gevraagde aanhaalmoment. Zo kan de pakking en de cilinderkop heel gelijkmatig aangedrukt worden en is de kans op lekkage vrijwel uitgesloten. Voor cilinderkoppen geldt dan vaak nog dat na een bepaald aantal gereden km's de cilinderkop opnieuw nagetrokken moet worden, omdat door de thermische belasting de pakking en de kop zich heeft kunnen "zetten". Vergeet daarna niet om de kleppen weer opnieuw te stellen.

Er zijn nog veel meer belangrijke verbindingen van onderdelen die met een voorgeschreven aanhaalmoment vastgezet moeten worden. Doe je dat niet dan kunnen bij een te losse verbinding de onderdelen weer (deels) loswrikken. Zet je het te vast dan kunnen onderdelen zelfs zo vervormen dat ze hun functie voor een deel verliezen of zelfs afbreken. Wielmoeren zijn zo'n specifiek voorbeeld. Velgen kunnen vervormen door het veel te vast zetten van de bouten of moeren waardoor het velgbed onherstelbaar schade oploopt en in het slechte geval een wiel eraf loopt. Met een meegeleverde wielsleutel of kruissleutel is die kans nihil bij normaal gebruik (geen verlengstukken toepassen als het er niet bijhoort)