

## DEEL 3 VAN "DE A-FORD IN CYBERSPACE"

### Compressie

Een lage of gebrekkige compressie veroorzaakt een terugval in vermogen van de motor en uiteindelijk het volledig stilvallen van de motor.

Een vlugge test om compressie te controleren is als volgt: Verwijder alle vier de bougies.

Zet uw duim op het gat van een bougie en start de motor zonder het contactslot aan te zetten. Als de compressie voldoende is, zal uw duim krachtig van het bougiegat afgedrukt worden. Als U een compressiemeter gebruikt moet die 45 tot 65 PSI (3-4,5 bar) aanwijzen na ongeveer 3 tot 4 compressieslagen. Let op evenwicht tussen de verschillende drukken bij het meten op de vier cilinders. Het verschil tussen de hoogste en de laagste druk mag niet groter zijn dan 10 PSI (0,7 bar). Als de compressie laag is op alle cilinders, controleer dan of de afstelling van de kleppen nog wel goed is. Het distributietandwiel kan tanden hebben verloren en dan zorgen voor een verkeerde afstelling. Dit is snel te controleren door de kap van de verdeler af te halen en de motor te verdraaien. Als de rotor niet draait, dan de timingpen uit het distributiedeksel draaien en controleren of het tandwiel draait als de motor wordt verdraaid. Draait het tandwiel niet, dan moet dit vervangen worden. Vernieuw dan ook het tandwiel van de krukas, omdat dit waarschijnlijk ook versleten is maar minder zichtbaar is dan het kunststof distributietandwiel.

#### Lage compressie op één of meerdere cilinders:

Mogelijke oorzaken zijn: een verbrande uitlaatklep, een "doorgeslagen koppakking" (in 't algemeen tussen cilinders één en twee of tussen drie en vier.) Dit is zichtbaar aan een lage compressiedruk op twee naast elkaar liggende cilinders. Ook is het mogelijk dat er een los voorwerp zit tussen een inlaatklepzitting. (Mogelijk een sproeier naald) Dit veroorzaakt dat er een lager vermogen wordt ontwikkeld doordat het benzine/lucht mengsel naar de verkeerde cilinder stroomt in de gemeenschappelijke inlaatpoort. In de praktijk is het vorgekomen dat een losse sproeier in de inlaatpoort lag en geen problemen gaf tot aan een snelheid van circa 65 km/uur.

Daarboven begon de sproeier zich in de poort te verplaatsen door de luchtstroom en kwam tussen de klepzitting te zitten. Dit werd pas ontdekt toen het spuitstuk werd verwijderd voor inspectie en opnieuw vlakken. Ook is het vorgekomen dat een langdurig koelwaterlek zodanige erosie veroorzaakte in de verbrandingskamer dat een lage compressiedruk werd gemeten.

Gebroken zuigerveren en groeven in de cilinders kunnen een lage compressie veroorzaken. Een Ford motor die door gebrek aan koelwater warm werd en vastliep had slechts 1000 km gereden toen het gebeurde. Nadat de motor was afgekoeld en gevuld met water, werd een zware tik waargenomen in de motor. Cilinder drie was zwaar gegroefd, en de zuiger was door het vastlopen gescheurd. Het openen en sluiten van de scheur tijdens het draaien veroorzaakte de tik. Toen de zuiger was vernieuwd inclusief de zuigerveren en de cilinder opnieuw gehoond kon de motor weer normaal gebruikt worden.

Een grote dampafvoer door de carterontluchting toont aan dat er compressie verlies is door lekkage langs zuigers en zuigerveren. Als de compressie toeneemt met ongeveer 1 bar nadat er olie op de zuiger is gespoten toont dit meestal aan dat de zuigerveren versleten zijn.

Voldoende compressie maar geen beweging in de verdeler.

#### Mogelijke oorzaken zijn:

Een losse borgschroef van de nok. Zet de ontsteking weer op tijd en borg de nok goed, door vastdraaien van de schroef. Als hij weer loswerkt, controleer dan de kraag op de verdeleras. Soms schuift de kraag wat omlaag op de verdeleras. Als de nok vast zit op de as, controleer dan de aandrijving van de verdeler door het kleppendeksel weg te nemen. Soms is de afplating onder aan de as afgebroken doordat de as is vastgelopen door gebrekkige smering in de lagerbusjes. Vervang de as indien nodig.

*Leen Muller*



#### Nieuwe leden in beeld

FAMILIE KLINKENBERG UIT BENNEBROEK MET HUN  
TUDOR 1928 BIJ HET DEN HARTOGH MUSEUM IN  
HILLEGOM