

Regelmatig worden mij vragen gesteld over het repareren van waterpompen op Güldner motoren. Daarom zal ik hier enkele ervaringen opschrijven.

Demontage vanaf de motor

De waterpompen die op Güldner motoren gebouwd werden, bestaan o.a. uit een pomphuis van gietijzer en een V-snaar poelie van aluminium. Beide zijn kwetsbare materialen. Geharde hamer, poelietrekkers of beitels zijn gereedschappen die men bij deze pompen niet moet gebruiken, zeker niet om de pomp van de motor te demonteren. Als men een beetje zorgvuldig te werk gaat dan is dat ook niet nodig.

Als er aan de pomp gewerkt moet worden dan moet de pomp van de motor gedemonteerd worden. Dat gaat het beste als eerst de 4 bouten gedemonteerd worden en daarna de pakking verwijderd wordt. Dat gaat bijvoorbeeld goed met een plamuurmes. Klop met het plamuurmes de pakking weg, werk steeds rondom, van buiten naar binnen totdat de hele pakking weg is. De pompen op de motoren 2D15, 2DA en 2FN hebben geen centreerrand, deze pompen kunnen dus gaandeweg een keer naar beneden vallen en moeten dus ondersteund worden.

De jongere motoren 2K, 2KN, 2DN, 2DNS, 2BN, 2BS hebben een pomp met een centreerrand en zullen daarom iets langer in de motor blijven hangen. Echter ook deze kunnen op enig moment los komen en naar beneden vallen. Mocht de hele pakking weg zijn en de pomp klemt nog steeds, dan met een kunststof hamer voorzichtig tegen de zijkant van het pomphuis kloppen zodat de pomp loskomt. Nooit op de poelie kloppen want die kan daar echt niet tegen.

Demontage van de pomp

Wie zich met de reparatie van een Güldner waterpomp wil bezighouden, moet zich realiseren dat daarvoor geduld, enige kennis, reserve onderdelen en enkele hulpgereedschappen nodig zijn.

Bij de oudere pompen worden eerst de waaiers met afdekblik aan de voorkant van de pomp en de V-snaarpoelie gedemonteerd. Bij de jongere pompen worden alleen de waaiers gedemonteerd. De pompen op de grotere motoren hebben 2 waaiers, de kleinere maar 1. Nu moet de spanstift uit de as van het pompwiel getikt worden. Daarna het pompwiel samen met de rubber ring, meenemer en afdichting verwijderen. Over het algemeen kunnen deze onderdelen niet opnieuw gebruikt worden.

Dan kunnen via 2 gaten aan de voorkant in de poelie (resp. poeliehouder) 3 schroeven met een verzonken kop gedemonteerd worden. Nu kan de centrale as compleet met de lagers (en de poelie bij de jongere motoren) uit het pomphuis worden verwijderd. Dat dient te gebeuren met 2 slagijzers in de maat M10. Als dat klaar is dan kan met de lagers begonnen worden. Eerst de seegerring resp. de klem-moer verwijderen. Bij de klem-moer is een haaksleutel of ander speciaal gereedschap nodig, de buitenkant van deze moer mag niet beschadigd worden omdat daar een viltring op komt te lopen.

Nu mag er eindelijk een poeltrekker gebruikt worden en kunnen de lagers van de as getrokken worden. Daarbij op de volgorde van de afstandsringen letten. Gebruik een hulpstuk om het uiteinde van de centrale as niet te beschadigen, daar zit een kwetsbare messing bus in. De poelietrekker moet dun geslepen haken hebben want tussen het laatste lager en de afsluitring is maar ongeveer 2mm ruimte. Dan zijn er nog 2 viltringen, die zitten in de afsluitring en diep in het pomphuis. Ze worden met een metalen klemring op hun plaats gehouden.

Werking van de afdichting

De afdichting van deze pompen kan alleen functioneren als het pompwiel met as in goede

toestand is en vrij in de pomp van voor naar achter kan bewegen. Het pompwiel wordt door een drukveer aan de voorkant van de pomp voortduren naar voren geduwd, tegen de afdichtingsring zodat die altijd goed aanligt. Pomphuis en afdichtring lopen op elkaar in, als de afdichtring slijt dan moet het pompwiel naar voren kunnen om aan te blijven liggen. Aan de voorkant van de pomp mag dan ook niets in de weg zitten. Als het uiteinde van de as tegen het afdekblik komt, dan moet de as worden ingekort.

Bij het opnieuw afdichten van de pomp is het onvermijdelijk dat het vlak van het pomphuis waar de afdichtring komt te liggen, wordt vlak gedraaid. Daarbij dient het pomphuis op een passende doorn in de draaibank te worden gezet. Opspannen op de buitenkant gaat niet omdat de buitenkant van het pomphuis een gietdeel is, zonder betrouwbare maten. Alleen een nieuwe afdichtring helpt meestal niets, omdat ring en pomphuis op elkaar inlopen.

Als het pomphuis gevakt is en de nieuwe afdichtset is ingebouwd dan kan het ongeveer 30 tot 50 bedrijfsuren duren voordat de delen op elkaar zijn ingelopen. Gedurende die periode kan de pomp eventueel af en toe druppen. Aan de onderkant van het pomphuis zit een opening om eventueel lekwater naar buiten af te voeren. Dat gat moet niet dichtgemaakt worden om lekkage te voorkomen, want dan komt het lekwater bij de lagers en kun je opnieuw beginnen.

Montage van de pomp

Als alle onderdelen aanwezig zijn dan kan de pomp in omgekeerde volgorde weer worden samengebouwd. Vroeger waren er alleen de open kogellagers, tegenwoordig worden meestal dubbelzijdig afgedichte lagers gebruikt. In dat geval moeten echter de afdichtingen die naar elkaar toe wijzen worden gedemonteerd zodat het vet bij de lagers kan komen.

De pomp behoeft maar weinig smering.