

Tekening 3

Het gevolg van de actie, lossolderen, reinigen, verwijderen tinresten, was dat de hartafstand van de cilinders met ruim 0,3 mm was afgenomen. Voor menig modelbouwer reden genoeg om alles weg te doen en opnieuw te beginnen. Echter, daar ik geen showmodel aan het bouwen ben en de krukas nog gemaakt moet worden, heb ik de maatafwijking van de hartafstanden van de cilinders in de krukastappen van de krukas verwerkt. In mijn geval ben ik verdergegaan, de machinesteunen gedraaid en deze, rekeninghoudend met de maatafwijking, op het grondframe gemonteerd.

Krukaslagers

In verband met repareerbaarheid, heb ik, in tegenstelling tot het originele ontwerp, gekozen voor deelbaarheid van alle drie krukaslagers. Bij Ad Oudes was alleen het middelste lager deelbaar. Zie Tekening 2 b. Net als in het grootbedrijf is dan de krukas te verwijderen zonder de lagervoeten los te maken. Verder voordeel: speling is relatief eenvoudig te compenseren door afvlakken van bovendeksels (binnen bepaalde grenzen). Het lagerhuis is uit aluminium en de lagerbussen uit het eerder genoemde aluminiumbrons gemaakt. Ter bevestiging van de lagerdeksels en het later monteren op het grondframe heb ik in de lagervoet schroefdraad M2 aangebracht. De bronzen halfschalen heb ik als volgt gemaakt. Uitgaande van een reststuk aluminiumbrons circa 12 x 12 mm, heb ik dit eerst doorgezaagd over de lengte van de benodigde lagers, inclusief verlies door afsteekbeitel en benodigde inspanlengte. Beide helften gevakt en op eerder genoemde wijze met soldeer, in dit geval goedkoop elektrisoldeer en RVS soldeerwater opnieuw samen gesoldeerd. Vervolgens dit ongelijkmatige blokje ingespannen in de vierklauw, met het vaste center gecentreerd op het midden en de deelnaad en bewerkt. Na controle op de passing met de eerder genoemde kruk-lagers, afsteken. Nu het lager voorzichtig verwarmen, zodat de beide helften loskomen. Ter voorkoming van verdraaien van de lagerschalen is de bovenste schaal door een extra lange smeernippel, doorstekend tot in de lagerschaal, geborgd. De onderste schaal is hiermede eveneens gefixeerd.

Krukas en montage krukaslagers

De krukas is opgebouwd op de traditionele wijze, uitgaande van een doorgaande as met daarop de later bevestigde kruk-wangen. Zie Tekening 3. Eerst heb ik de plaats van de krukaslagers met behulp van meetpennen, diameter 2 mm, gestoken door het onder- en bovendeksel van het cilinderblok, uitgelijnd op de doorgaande as van de krukas en met secundelijm gefixeerd. Zie Foto 2.

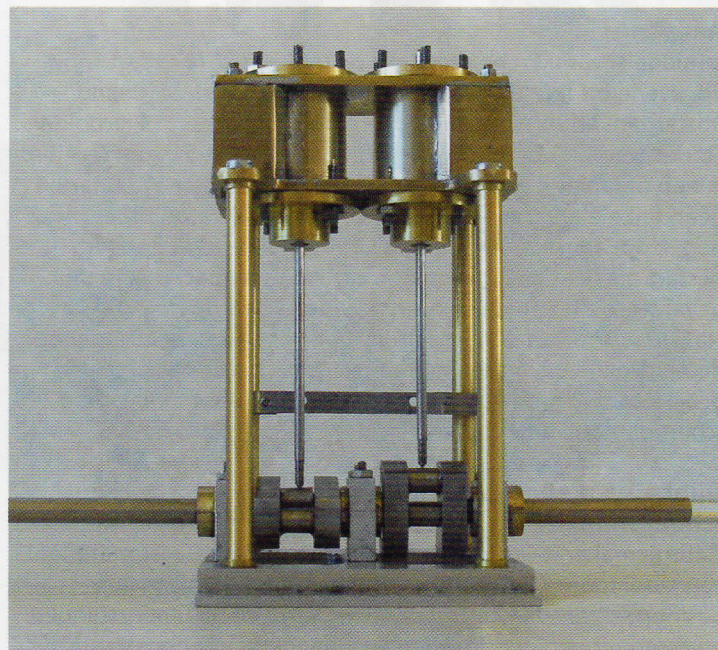


Foto 2

Cilinderblok met machinesteunen en boven deksels van krukaslagers gedemonteerd en via de gefixeerde lagervoet met boor 1,6 mm het grondframe doorboord. Na deze actie moeten de lagervoeten van het grondframe worden losgemaakt. Gelukkig is secundelijm gebaseerd op cyanoacrylaat en verliest in kokend water zijn hechtcracht. Dus grondframe met lagervoeten in een pannetje water aan de kook brengen. Laten afkoelen en lagervoeten met eventuele lijmresten verwijderen. De boorgaten in grondframe 1,6 mm opboren naar 2 mm, onderzijde opboren voor schroefkop en vervolgens lagervoeten met M2 vastschroeven. Let hierbij op, dat er voldoende draaddiepte overblijft van het draadeind voor het vastzetten van de bovendeksels. Vervolgens cilinderblok met machinesteunen op grondframe monteren. Aansluitend de krukas, voorzien van reeds eerder gemaakte wangen, met krukpen inpassen in de uitgelijnde en bevestigde lagervoeten. Aansluitend is door middel van de eerder genoemde werkwijze met meetpennen, het midden van de krukpen bepaald. Hierdoor wordt de maatafwijking in de cilinderafstand gecorrigeerd. Na uitlijnen en verstelling van de kruk-wangen van de tweede cilinder onder exact 90°, zijn de binnenste wangen met een mini druppel secundelijm aan de binnenzijde van de binnenwangen gefixeerd. Daar de lijmfixatie aan de binnenwangen zit,