

Het op-tijd-zetten van een 2-S-108 SAMOFA dieselmotor.

Dit artikel dient als handleiding voor het afstellen van een rechtsdraaiende twee cilinder S-108 SAMOFA dieselmotor door het op-tijd-zetten van de brandstofpomp. Het zal duidelijk zijn dat een goed afgestelde motor het maximale aan vermogen en comfort biedt.

Een één cilinder S-108 wordt op een gelijke wijze afgesteld.

Verwijder de verstuierversleiding en de verstuiver van cilinder 1. Dit is de cilinder die zich bevindt aan brandstofpompzijde. De verstuiver voorzichtig verwijderen zonder er tegen aan te tikken. Indien de verstuiver vast zit dan speciaal trekgereedschap gebruiken.

Steek een passend staafje voorzien van een kraag of verdikking (er bestaat een speciaal hulpstuk hiervoor) in het verstuivergat van cilinder 1 en fixeër het staafje. Het vliegwiel een kant opdraaien tot dat zuiger 1 tegen het staafje komt. Met een centerpons een markering slaan op het vliegwiel ter plaatse van de aanwijzer. Deze aanwijzer bevindt zich aan de bovenzijde van het vliegwiel en is gemonteerd op het lagerdeksel. Deze actie herhalen door het vliegwiel de andere kant op te draaien en een markering aan brengen.

Nu staan er dus op het vliegwiel op enige afstand van elkaar twee merktekens. Met behulp van een passer of schuifmaat het midden bepalen tussen deze markeringen en een nieuw merkteken plaatsen. Dit merkteken geeft het B.D.P. (bovenste dode punt) aan van cilinder 1. Indien het vliegwiel en de aanwijzer op de juiste wijze zijn gemonteerd zal het door-meting-bepaalde B.D.P. overeenkomen met het fabrieksmatig op het vliegwiel aangebrachte merkteken.

Ter rechterzijde vanaf het merkteken B.D.P. een afstand afpassen van 102 mm en een nieuw merkteken plaatsen op het vliegwiel. Dit merkteken geeft het inspuitmoment. Genoemde afstand van 102 mm hoort bij een vliegwiel met een diameter van 5250 mm en een bedrijfstoerental van 1000 omw/min. Het inspuitmoment is dan 22 graden voor B.D.P..

Op basis van verschillen in toerentallen en vliegwieldiameters zijn de afstanden tussen B.D.P. en het inspuitmoment als volgt weer te geven:

Omw/min	Inspuutmoment ° voor top	Vliegwieldiameter	Vliegwieldiameter
		525 mm	590 mm
1000	22° +/- 0,5	102 mm +/- 2,4	114 mm +/- 2,5
1500	25° +/- 0,5	118 mm +/- 2,4	129 mm +/- 2,5

De 2-S-108 in scheepsuitvoering staat meestal afgesteld op een gunstig toerental van 1250 omw/min (+/- 25 pk). De afstand tussen B.D.P. en het inspuitmoment komt dan overeen met 110 mm.

De brandstofpomp losnemen en de koppeling met meeneemschijf en meeneempennen controleren. De brandstofpomp weer monteren en met twee schroeven kruislings handvast zetten. Alvorens deze handeling uit te voeren is het verstandig om het vliegwiel een kwartslag terug te draaien zodat geen veerspanning staat op de plunjers van de brandstofpomp en deze tijdens het losnemen verdraaien

Van het brandstofpompelement behorende bij cilinder 1 (dit is het element het dichtst bij het motorframe) de persklep verwijderen. Dit wordt gedaan door de borging van de persklephouder los te nemen en de persklephouder te demonteren, waarna de persklepveer en persklep kunnen worden uitgenomen. De persklephouder nu weer aanbrengen. Zorg ervoor dat de brandstofpomp is gevuld met dieselolie.

De hefboom (gashendel) van de brandstofpomp tegen de veerdruk in verzetten zodat het maximale aan brandstof geleverd wordt. Nu het vliegwiel rechtsom draaien tot dat het brandstofniveau gelijk staat met de bovenrand van de persklephouder van cilinder 1. Dit punt moet overeen te komen met het merkteken op het vliegwiel van het inspuitmoment. Een aantal malen deze handeling herhalen.

Indien bovengenoemde actie niet het gewenste resultaat oplevert, dan de brandstofpomp verwijderen en de schijf op de koppeling van de brandstofpomp verdraaien. De schijf is uitgevoerd met een gradenverdeling. De richting van verdraaiing hangt af van het te vroege of te late moment van inspuiting. Indien nodig deze handelingen een aantal malen herhalen totdat het gewenste resultaat is bereikt.

Hierna de brandstofpomp geheel vastzetten en de persklep, persklepveer en de brandstofpersleiding aanbrengen.

Harry Ros