

Vrijloopkoppelingen onderhouden en herstellen

antwoorden

Doel

Je kunt vrijloopkoppelingen van aftaktussenassen onderhouden en herstellen.

Oriëntatie

Vrijloopkoppelingen zijn er in vele soorten en maten. Op aftaktussenassen komen hoofdzakelijk twee verschillende typen voor: stiftvrijloopkoppelingen en palvrijloopkoppelingen. Stiftvrijloopkoppelingen lijken soms veel op sterslipkoppelingen. Stiftvrijloopkoppelingen hebben geen instelbare vrijlooprichting. Palvrijloopkoppelingen zijn over het algemeen iets kleiner dan stiftvrijloopkoppelingen en hebben meestal een vrijlooprichting die te veranderen is.

1 Lees de hele opdracht eerst helemaal door.

2 Verwacht je problemen bij het uitvoeren van de opdracht? Zo ja, welke?

.....

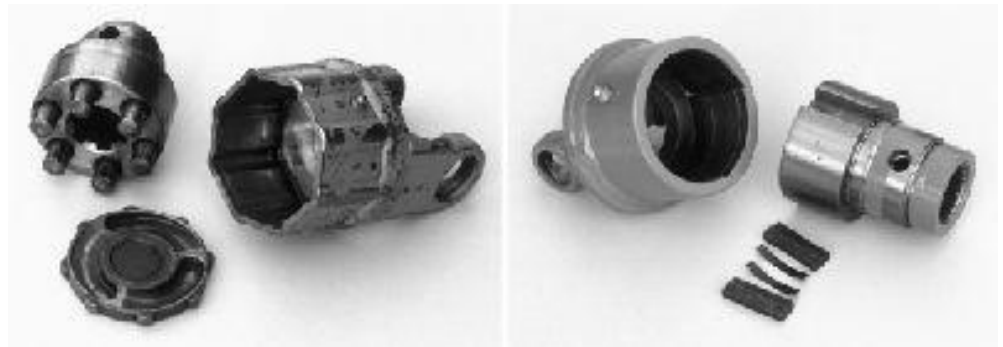
3 Hoe denk je die problemen op te lossen?

.....

4 Bespreek deze oplossingen met je begeleider.

In figuur 1.21 zie je vrijloopkoppelingen.

Fig. 1.21
Vrijloopkoppelingen



5 Wat is de taak van een vrijloopkoppeling?

Een vrijloopkoppeling voorkomt dat het werktuig de trekker gaat aandrijven. Dit is het geval bij snel draaiende werktuigen met een grote massa traagheid, zoals trommelmaaiers en kleine pakkenpersen. De aftakasrem zou beschadigd kunnen worden als die het werktuig moet afremmen.

6 Maakt het voor de werking van de vrijloopkoppeling uit of deze aan de trekkerzijde of aan de werktuigzijde geplaatst is in de aftaktussenas?

Nee, voor de werking van de vrijloopkoppeling maakt het niet uit of deze aan de trekkerzijde of aan de werktuigzijde geplaatst is in de aftaktussenas. De werking blijft hetzelfde.

7 Wat is het verschil tussen een vrijloopkoppeling aan de trekkerzijde en een aan de werktuigzijde in de aftaktussenas?

Bij de vrijloop aan de trekkerzijde blijft de aftaktussenas draaien tijdens het vrijlopen. Dat is niet de bedoeling. Bij het maken van een scherpe bocht zou alsnog de aftaktussenas beschadigd worden. Daarom moet de vrijloopkoppeling altijd aan de werktuigzijde in de aftaktussenas zitten.

8 Vul de ontbrekende woorden in de onderstaande zinnen in.

Een sterslipkoppeling plaats je bij voorkeur aan de.....trekkerzijde in een aftaktussenas.

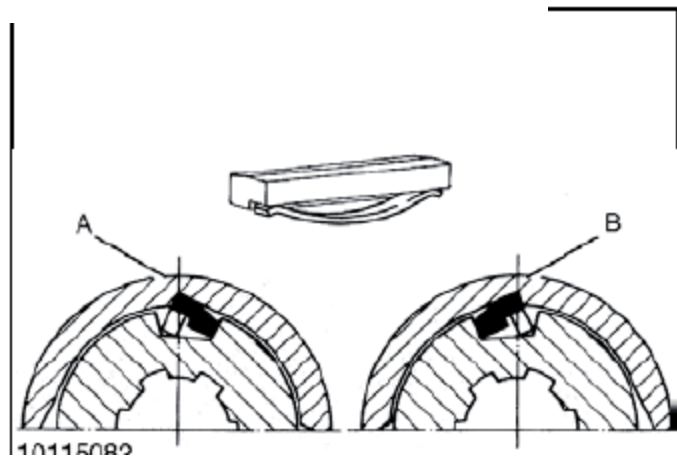
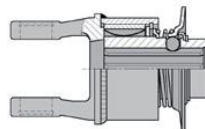
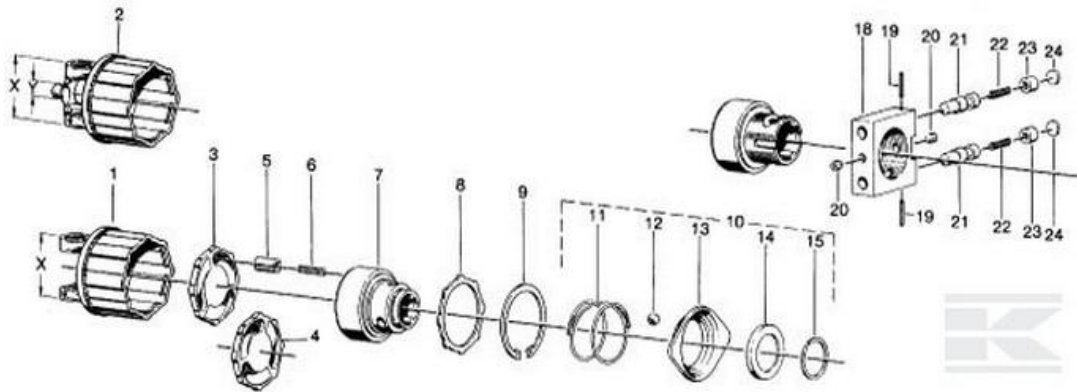
Een vrijlooppkoppeling hoort aan de.....**werktuig**zijde in een aftaktussenas.

9 In welke situatie moet een vrijlooppkoppeling in de aftaktussenas (vanuit het werktuig gezien) linksom vrijlopen?

Een vrijlooppkoppeling in de aftaktussenas (vanuit het werktuig gezien) moet linksom vrijlopen bij werktuigen die aangedreven worden door de frontaftakas.

Bekijk onderdeel 3 en 4 uit onderstaande afbeelding.

De palvrijlooppkoppeling staat daarweer onder, A en B.



Uitvoering

In deze opdracht ga je een vrijlooppkoppeling onderhouden of herstellen.

10 Zoek in overleg met je begeleider een werktuig waarvan de vrijlooppkoppeling onderhoud nodig heeft, of gerepareerd moet worden. Noteer de gegevens van het werktuig, de aftaktussenas en de vrijlooppkoppeling in de tabel.

	Naam	Merk	Type
Werktuig			

	Naam	Merk	Type
Aftaktussenas			XX
Vrijloopp koppeling	XX		

11 Beschrijf kort de plaats van de vrijloopp koppeling.

.....

12 Waarom heeft de vrijloopp koppeling onderhoud nodig?

Een vrijloopp koppeling heeft onderhoud nodig, omdat water, roest en vuil de werking kunnen blokkeren.

13 Hoe kun je de werking van de koppeling testen?

De werking van de koppeling kun je testen door de koppeling met de hand rond te draaien. De koppeling moet dan soepel vrijlopen.

14 Hoe ga je het onderhoud uitvoeren?

.....

15 Kun je de vrijloopp koppeling demonteren? Schrijf op waarom wel of niet.

.....

16 Demonteer de koppeling en controleer de onderdelen.

17 Welke mankementen zijn aanwezig?

.....

18 Voer het onderhoud en/of de reparatie uit.

19 Monteer de koppeling en test de werking.

20 Noteer welk onderhoud de koppeling altijd nodig heeft.

Onderhoud dat je altijd uit moet voeren bestaat uit: schoonmaken, controleren en smeren.

21 Welke onderdelen van de koppeling moeten na verloop van tijd vervangen worden omdat ze versleten zijn?

Het onderdeel van de koppeling dat na verloop van tijd vervangen moet worden, is alleen het vergrendelingsmechanisme op de aftakas.

22 Schrijf de naam en het nummer van die onderdelen op, zodat je weet wat je moet bestellen.

Naam	Nummer

Naam	Nummer

Afsluiting

Je hebt een vrijloopkoppeling onderhouden.

23 Test of de koppeling na het onderhoud en/of de demontage en montage goed werkt.

Bij een lvrijloopkoppeling moet je ook de vrijlooprichting controleren als je onderdelen vervangen hebt..

24 Werkt de koppeling goed? Zo niet, wat heb je niet goed gedaan?

.....

25 Wat zou je volgende keer anders doen?

.....