

Niet-instelbare platenslipkoppelingen onderhouden

antwoorden

Doel

Je kunt niet-instelbare platenslipkoppelingen van aftaktussenassen onderhouden.

Oriëntatie

Een niet-instelbare platenslipkoppeling kun je zonder speciaal gereedschap niet veilig demonteren. Haal je de koppeling toch uit elkaar zonder goed gereedschap, dan kan dat ernstig letsel veroorzaken door het wegspringen van de diafragmaveren. Demonteren is voor het uitvoeren van het onderhoud niet nodig.

1 Lees eerst de hele opdracht door en schrijf op waar je problemen mee hebt, of denkt te krijgen.

.....

2 Welke oplossing kun je voor deze problemen bedenken?

.....

3 Welke problemen zijn nu nog niet opgelost?

.....

4 Bespreek de niet-opgeloste problemen met je begeleider.

5 Welk onderhoud heeft een niet-instelbare platenslipkoppeling nodig?

Het onderhoud van een niet-instelbare platenslipkoppeling bestaat uit het reinigen van de platen, dat wil zeggen roest en vuil verwijderen.

6 Waarom moet je een slipkoppeling niet smeren?

Een slipkoppeling moet je niet smeren, omdat er geen vet of olie tussen de platen mag komen. Gebeurt dat wel, dan slijt de koppeling veel te snel.

7 Waarom kun je het platenpakket van een niet-instelbare platenslipkoppeling beter niet zelf demonteren?

Het platenpakket van een niet-instelbare platenslipkoppeling kun je beter niet zelf demonteren, omdat dit moeilijk gaat en je speciaal gereedschap nodig hebt. Dat gereedschap is meestal niet aanwezig. Als je met een hamer de rand van de trommel terugslaat vervormt de rand op de verkeerde manier en kan het metaal scheuren. Demonteren is ook gevaarlijk, omdat je met veren werkt die onder spanning staan.

8 Hoe kun je vaststellen of de platen niet aan elkaar kleven door roest, vuil et cetera?

Het is vrijwel niet vast te stellen of de platen aan elkaar kleven door roest. Daarom moet je het onderhoud dus uitvoeren en de platen reinigen.

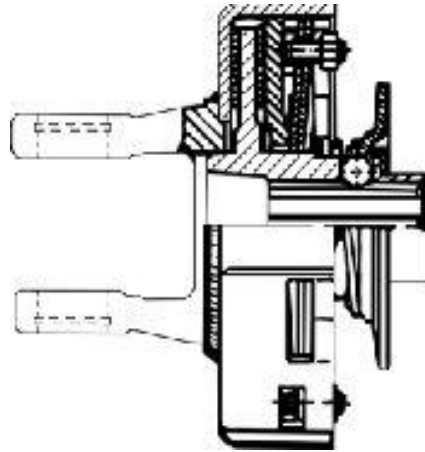
9 Hoe maak je de platen van de koppeling schoon? Noteer welke handelingen je moet uitvoeren.

De platen van de koppeling maak je als volgt schoon:

- diafragmaveren opspannen;
- werktuig blokkeren;
- koppeling laten slippen door het inschakelen van de aftakas;
- koppeling schoonblazen;
- diafragmaveren weer lossen.

In figuur 1.18 staat een niet-instelbare platenslipkoppeling.

Fig. 1.18 Een niet-
instelbare
platenslipkoppeling



10 Aan de voorzijde van deze koppeling zijn moeren zichtbaar. Waar dienen deze moeren voor?

De moeren aan de voorzijde van de koppeling dienen voor het opspannen van de diafragmaveren, zodat het platenpakket los komt.

11 Wat gebeurt er als je de moeren aandraait? Komen de platen van de koppeling dan los te zitten of niet?

Als je de moeren aandraait komen de platen los te zitten omdat de schotelveer opgespannen wordt. Die drukt de platen niet meer aan.

12 Wanneer zal de koppeling tijdens het werk slippen?

De koppeling zal tijdens het werk slippen bij overbelasting, als het werktuig het werk niet aan kan.

13 Wat moet je doen als de koppeling slipt tijdens het werk?

Als de koppeling slipt tijdens het werk moet je langzamer gaan rijden, het toerental verminderen of de verstopping opheffen.

14 Hoe weet je dat de koppeling tijdens het werk telkens iets slipt?

Je merkt dat de koppeling tijdens het werk telkens iets slipt door het werktuig goed in de gaten te houden en te luisteren naar de belasting van de motor.

15 Wat zal het gevolg zijn als de koppeling iets slipt, terwijl je gewoon blijft doorrijden?

Als je gewoon blijft doorrijden als de koppeling slipt, verbranden de koppelingsplaten. De koppeling gaat steeds sneller slippen.

16 Wat kun je doen om te voorkomen dat de koppeling regelmatig slipt?

Je kunt voorkomen dat de koppeling regelmatig slipt door de belasting van het werktuig te verminderen, door langzamer te rijden en/of het toerental te verlagen.

Uitvoering

In deze opdracht ga je een niet-instelbare platenslipkoppeling onderhouden.

17 Zoek uit op welke werktuigen in je omgeving niet-instelbare platenslipkoppelingen voorkomen. Noteer de gegevens van die werktuigen in de tabel.

Werktuig		Aftaktussenas	
Naam	Merk en type	Merk en type	Aantal platen van de slipkoppeling

Werktuig		Aftaktussenas	
Naam	Merk en type	Merk en type	Aantal platen van de slipkoppeling

18 Zoek uit welke niet-instelbare platenslipkoppeling je kunt onderhouden. Noteer de gegevens van het werktuig, de aftaktussenas en de niet-instelbare platenslipkoppeling.

	Naam	Merk	Type	Aantal platen
Werktuig				
Aftaktussenas				
Slipkoppeling				

19 Welke handelingen moet je voor het onderhoud uitvoeren? Schrijf ze in de goede volgorde op.

	Handelingen
1	Benodigd gereedschap verzamelen
2	Zo nodig de aftaktussenasbescherming demonteren
3	De veren van de koppeling opspannen, zodat de koppelingsplaten loskomen

	Handelingen
4	De platen voorzichtig schoon slippen en daarna schoonblazen
5	Moeren op de koppeling losdraaien en de werking (het slipmoment) van de koppeling zo mogelijk controleren
6	De aftaktussenas controleren en doorsmeren
7	Gereedschap opruimen

20 Voer het onderhoud uit.

21 Hoe heb je de platen van de koppeling schoongemaakt?

.....

22 Waarom kunnen de moeren waarmee de diafragmaveren opgespannen worden niet losraken tijdens het werk?

De moeren waarmee de diafragmaveren opgespannen worden zijn, als het goed is, zelfborgende moeren.

23 Hoe ben je er zeker van dat de slipkoppeling weer goed zal werken?

Om te weten of de slipkoppeling weer goed werkt, test je het slipmoment.

24 Hoe kun je het slipmoment van de koppeling controleren?

Het slipmoment van de koppeling kun je testen met een unster en een hefboom.

25 Bij welke kracht behoort de koppeling te gaan slippen?

.....

26 Het opgegeven slipmoment van de koppeling is:

Nm

27 Waar kun je deze waarde vinden?

.....

Afsluitig

Je hebt een niet-instelbare platenslipkoppeling onderhouden.

28 Als je weer een niet-instelbare slipkoppeling moet nakijken, wat ga je dan anders doen dan dat je bij deze opdracht gedaan hebt?

.....

29 Waarom ga je dat anders doen?

.....