**Sterslipkoppelingen onderhouden**

**zet je antwoorden in het rood tussen de tekst**

**Doel**

Je kunt sterslipkoppelingen van aftaktussenassen onderhouden en herstellen.

**Oriëntatie**

Slipkoppelingen zijn er in vele soorten en maten. Zij beschermen het werktuig tegen overbelasting. Om behalve het werktuig ook de aftaktussenas tegen overbelasting te beschermen zijn er sterslipkoppelingen. Deze kunnen aan de trekkerzijde geplaatst worden. Er zijn ook aftaktussenassen met een vergelijkbare constructie die in de profielen gemonteerd is.

1 Lees de opdracht in zijn geheel door.

2 Schrijf op welke problemen je denkt te krijgen met deze opdracht.

Klik hier als u tekst wilt invoeren.…….……..

3 Doe voorstellen om die problemen op te lossen.

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

4 Bespreek deze voorstellen met je begeleider.

5 Ga na op welke werktuigen in je omgeving de koppelingen uit de tabel aanwezig zijn. Vul de tabel in. Bekijk zo veel mogelijk werktuigen.

| **Koppeling** | **Werktuig** | **Aanwezig op:** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naam werktuig** | **Merk** | **Type** |
| Sterslipkoppeling of ratelkoppeling | Stalmeststrooier  Opraapwagen  Hooimachine Aardappelrooier | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Afschakelende koppeling  Nokkenschakelkoppeling  Breekboutkoppeling | Roterende eg  Mengmestpomp  Mixer  Lier  Silage-wagen | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Platenslipkoppeling | Pers  Frees  Maaier Ventilator  Hakselaar | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Elastische koppeling | Schudeg  Cirkelmaaier Bloter | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Vrijloopkoppeling | Hakselaar  Maaier Hogedruk-,  ronde balenpers en  vierkante balenpers | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Combinatie slip-/ vrijloopkoppeling | Hakselaar  Maaier Hogedruk-,  ronde balenpers en  vierkante balenpers | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |

*In figuur 1.20 zie je een sterslipkoppeling.*



*Fig. 1.20*

*Een sterslipkoppeling*

6 Een sterslipkoppeling lijkt soms veel op een vrijloopkoppeling. Hoe kun je uitvinden of je met een sterslipkoppeling of een vrijloopkoppeling te maken hebt? Zie je het verschil ook?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

7 Waarom kan een platenslipkoppeling van de aftaktussenas vaak niet aan de trekkerzijde geplaatst worden?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

8 Als een sterslipkoppeling slipt of doorslaat, wat merk je daar dan van?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

9 Niet goed onderhouden sterslipkoppelingen zullen slecht werken. Dit komt door vervuiling en roest. Als een sterslipkoppeling niet goed meer werkt, dus niet meer kan slippen, wat zou er dan kunnen gebeuren?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

10 Slecht werkende sterslipkoppelingen kun je weer goed laten werken door ze te demonteren, schoon te maken en weer gangbaar te maken. Demonteren moet je op de juiste manier doen. Hoe voorkom je dat de pallen uit de naaf wegspringen als je die uit het koppelingshuis haalt?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

11 Voor het weer in elkaar zetten van een sterslipkoppeling is er speciaal gereedschap. Hiermee kun je de nokken tegen de veerdruk in de naaf klemmen. Vervolgens kun je de naaf in het koppelingshuis plaatsen. Als je deze speciale klem niet hebt, dan kun je hetzelfde ook met een grote slangenklem bereiken. Welke minimale binnendiameter moet zo’n slangenklem hebben om hem te kunnen gebruiken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

**Uitvoering**

In deze opdracht ga je een sterslipkoppeling onderhouden of herstellen.

12 Zoek uit welke sterslipkoppeling je kunt gaan onderhouden. Noteer de gegevens van het werktuig en de sterslipkoppeling in de tabel.

|  | **Naam** | **Merk** | **Type** | **Aantal rijen pallen** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Werktuig** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | xx |
| **Aftaktussenas** | xx | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | xx |
| **Sterslipkoppeling** | xx | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |

13 Bekijk de koppeling heel goed.

14 Bepaal of deze koppeling gedemonteerd moet worden voor onderhoud. Om dat te bepalen moet je de koppeling testen. Je mag het werktuig niet blokkeren en de koppeling laten slippen door de aftakas van de trekker in te schakelen! Je kunt wel de koppeling tegen de draairichting in, met de hand, laten slippen. Daarvoor heb je een hefboom nodig.

15 Hoe heb je de werking van de koppeling getest?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

16 Waar heb je op gelet om te weten of de koppeling nog goed werkt?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

17 Moet je de koppeling demonteren voor onderhoud? Verklaar je antwoord.

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

18 Welk gereedschap heb je nodig? Zoek dit bij elkaar.

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

19 Voer het onderhoud uit dat nodig is.

20 Schrijf op wat je gedaan hebt.

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

21 Als je de koppeling uit elkaar gehaald hebt, welke problemen had je met de demontage en de montage?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

22 Hoe heb je die problemen opgelost?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

23 Hoe weet je zeker of de koppeling weer goed werkt na montage?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

24 Hoe zorg je ervoor dat alle onderdelen binnenin de sterslipkoppeling voldoende van vet voorzien zijn?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

25 Bij welk draaimoment moet de sterslipkoppeling gaan slippen?• Hoe kun je het slipmoment van de sterslipkoppeling wijzigen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..

**Afsluiting**

Je hebt een sterslipkoppeling onderhouden.

26 Leg uit waarom de sterslipkoppeling aan de trekkerzijde of aan de werktuigzijde in de aftaktussenas geplaatst moet worden.

Klik hier als u tekst wilt invoeren. …….……..