

Overbrengingen uitlijnen

antwoorden

Doel

Je kunt assen en aandrijfwielen uitlijnen.

Orientatie

Een mechanische overbrenging kan uit verschillende onderdelen bestaan.

1 Noem vijf van die onderdelen.

Onderdelen van een mechanische overbrenging zijn: assen, tandwielen, kettingwielen, kettingen, V-snaren, V-snaarpoelies en koppelingen.

2 Waarom is de plaats van deze onderdelen ten opzichte van elkaar belangrijk?

De plaats van deze onderdelen ten opzichte van elkaar is belangrijk, omdat als ze niet recht ten opzichte van elkaar staan er meer kans op beschadiging, slijtage en breuk is. Het energieverbruik is hoger en de lagerslijtage is hoger.

Uitvoering

In deze opdracht ga je bij een werktuig een mechanische overbrenging uitlijnen.

3 Ga naar een werktuig met een V-snaar- of kettingoverbrenging. Welk werktuig heb je gekozen?

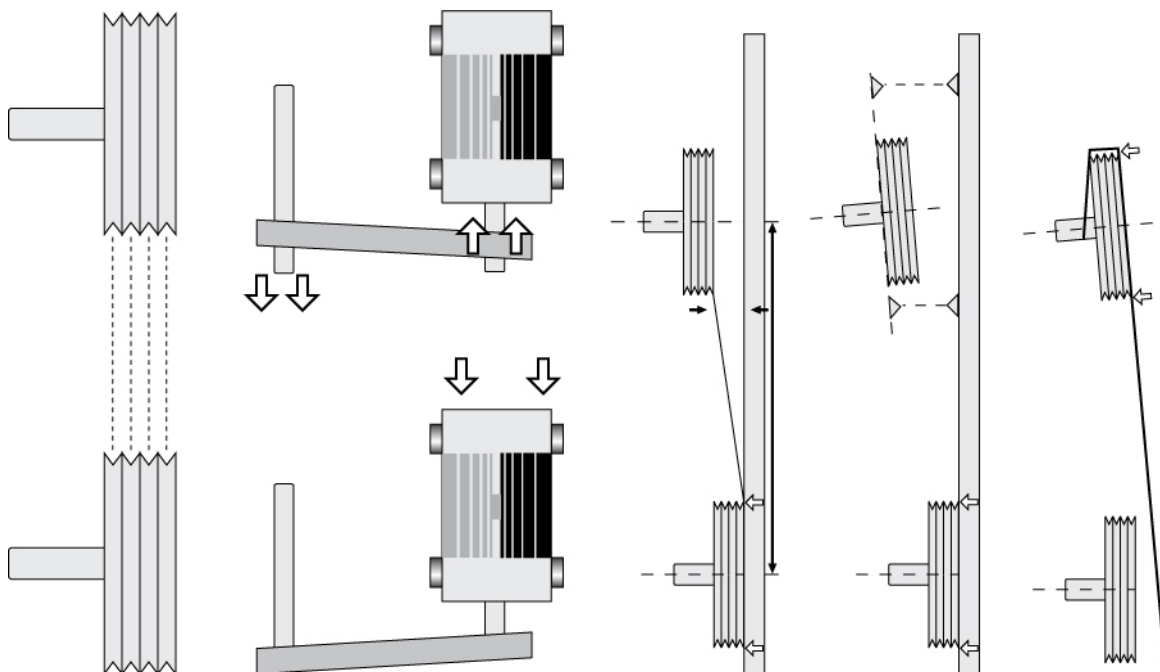
.....

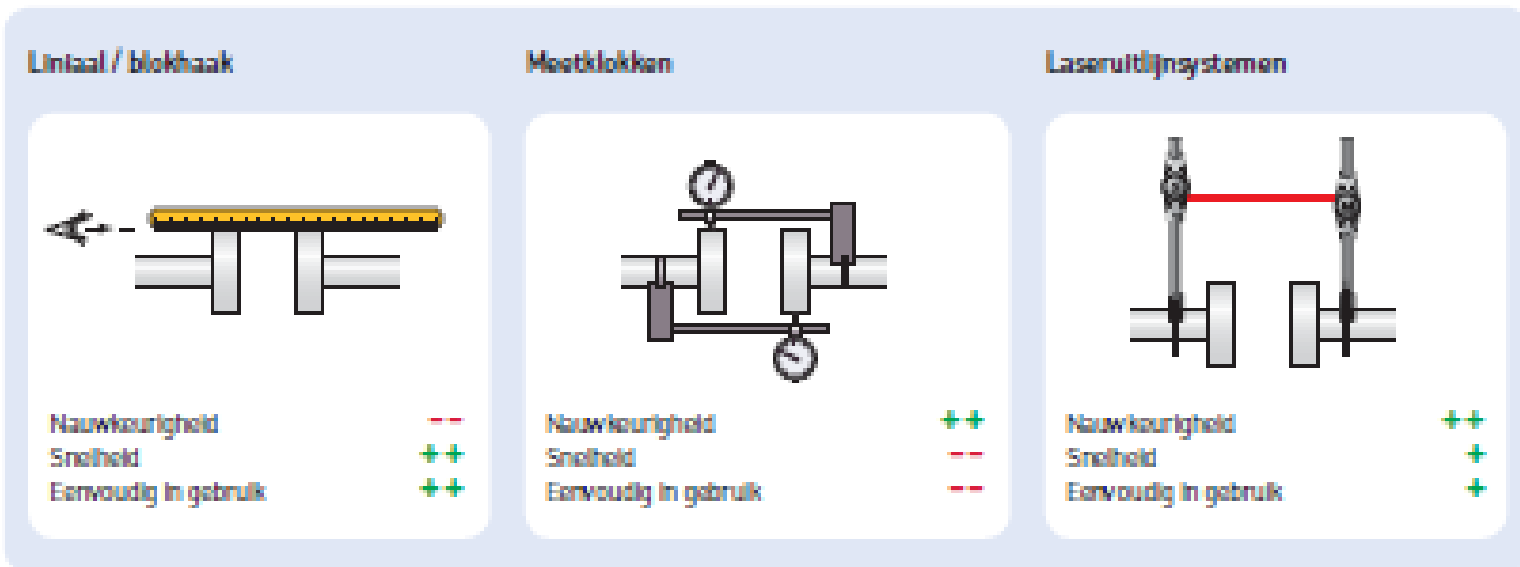
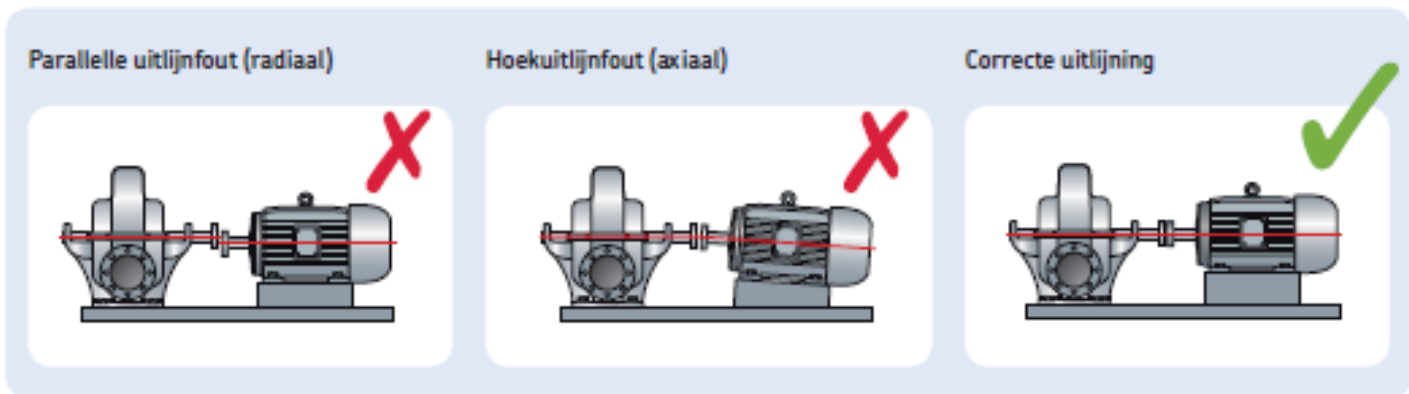
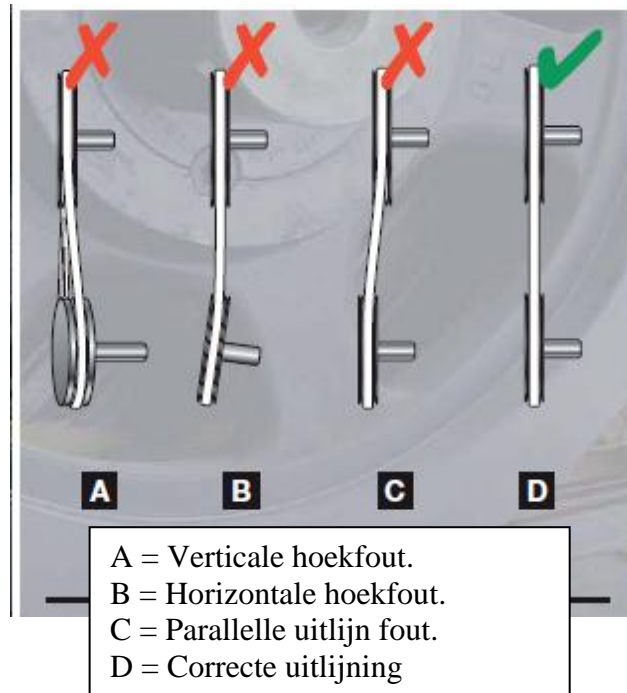
4 Hoeveel V-snaren of kettingen zitten er op dit werktuig?

.....

5 Als assen, poelies of kettingwielen goed uitgelijnd zijn, voorkom je extra slijtage.

Twee assen moeten altijd parallel staan. De kettingwielen of V-snaar schijven moeten altijd recht t.o.v. elkaar staan. Ze moeten op dezelfde hartlijn staan zowel in het horizontale als verticale vlak. De uitlijning van bijvoorbeeld twee V-snaarschijven controleer je met een stalen rei, meetklokken of met een lasersysteem. Een goede uitlijning beperkt slijtage van kettingen, kettingwielen en lagers, dat geldt ook voor riem overbrengingen. Ook het energieverbruik van goed uitgelijnde overbrengingen is lager.





6 Lijn de assen en aandrijfwielen uit. Voer de volgende stappen uit.

Let goed op, want daarna staan een paar vragen die je moet beantwoorden.

- Demonteer de ketting of V-snaar.
- Controleer de uitlijning met een waterpas, een meetlat of een stalen rei of gebruik meetklokken.
- De rei moet de beide poelies of kettingwielen op twee plaatsen raken.
- Corrigeer zo nodig de uitlijning.
- Monteer het geheel weer en breng de V-snaar of de ketting op de juiste spanning.

7 Op welke manier kun je de uitlijning eventueel verbeteren?

.....

8 Hoe zijn de poelies of kettingwielen op de assen geklemd?

.....

9 Hoe kun je de poelie of het kettingwiel zijdelings verplaatsen?

.....

10 Laat je begeleider je werk controleren. Let op de veiligheid van jezelf en anderen.

Laat het werktuig korte tijd draaien. Zet het werktuig weer stil. Beantwoord de volgende vragen.

.....

Afsluiting

11 Hoe heb je geconstateerd dat de overbrenging goed is uitgelijnd?

.....

12 Geef aan op welke wijze je de veiligheid goed in acht hebt genomen.

.....