

OPDRACHT Ov.1. Overbrengingen (lagers en tandwielen).

LITERATUUR: Theorieboek en Informatie overbrengingen.

HULPMIDDELEN: wielnaaf en tandwielkast.

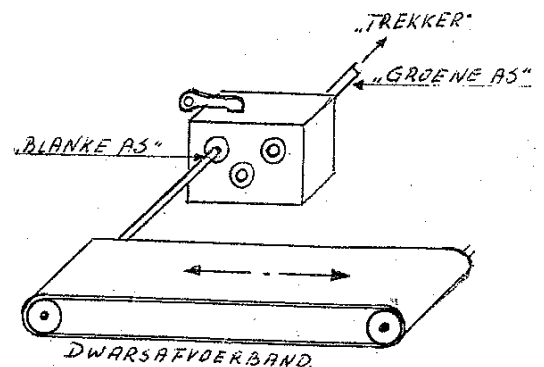
WIELNAAF OPEL.

Demonteer de lagers (mét de buitenringen!) Monteer "nieuwe" lagers en stel de wielnaaf af.
Gebruik zonodig een nieuwe splitpen.

1. Welk soort lager is hier gemonteerd?
2. Waarom moet de buitenring van het lager ook steeds vervangen worden?
3. Waarom heeft de as een fijne schroefdraad?

TANDWIELKAST OPRAAPDOSEERWAGEN.

Via deze tandwielkast wordt de dwarsafvoerband van een opraapdoseerwagen aangedreven.
Door de hendel te verplaatsen kan men de band linksom of rechtsom laten draaien of in de neutrale stand zetten.
De groene as wordt vanaf de trekker aangedreven, de blanke as drijft de dwarsafvoerband aan.



Zet de tandwielkast stevig in de bankschroef.
Demonteer het deksel.

Demonteer de langste as (=blanke as) met het dubbele tandwiel.
Gebruik zonodig het stukje pijp; sla nooit met de ijzeren hamer tegen de as!

4. Welk soort lagers zijn hier toegepast?
5. Waarom zijn deze lagers:
a. aan de buitenzijde **wel** afgedicht?
b. aan de binnenzijde **niet** afgedicht?

Monteer de as met met het dubbele tandwiel weer zorgvuldig; gebruik zonodig het stukje pijp om de lagers precies op hun plaats te krijgen!

6. Waarom moet je via de pijp hier tegen de buitenring slaan en niet tegen de binnenring?

Schuif de twee grootste tandwielen in elkaar, draai de groene as 5x rond en tel hoe vaak de blanke as ronddraait.

7. Noteer dit.

Schuif nu de twee kleinste tandwielen in elkaar, draai de groene as weer 5x rond en tel weer hoe vaak de blanke as ronddraait.

8. Noteer dit.

Vergelijk de uitkomsten van vr.10 en 11. Hopelijk heb je dezelfde getallen!

9. Verklaar hoe dit kan; terwijl er toch duidelijk sprake is van een groot en een klein tandwiel dat je verschuift!!

Monteer het deksel; **zet deze met slechts 2 bouten, zonder gereedschap**, met de vingers vast!
Let hierbij op de juiste plaats van het schakelblokje!

D.K.W. VERSNELLINGSBAK.

De as met het pijltje is onder normale omstandigheden verbonden met de motor; de as met het kettingwiel met het achterwiel.

10. Hoeveel versnellingen zijn aanwezig?

Bepaal in elke versnelling de overbrengingsverhouding tussen ingaande en de uitgaande as.

Draai hiertoe de ingaande as (pijltje!) 10x rond en tel het aantal omwentelingen van de uitgaande as (= kettingwiel!)

11. Vul de overbrengingsverhoudingen in.

Zoek nu precies uit via welke tandwielen de kracht overgebracht wordt in de 2e versnelling en tel hiervan het aantal tanden.

12. Vul het aantal tanden van deze tandwielen in.

13. **Bereken** nu de overbrengingsverhouding in de 2e versnelling.

Laat de tandwielkast en de afstelling van de wielnaaf controleren door de leraar.

=====

.....

1.

2.

3.

4.

5.a.

b.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

Versnelling	Ingaande as	Uitgaande as	Overbrengingsverhouding
1	10 x	.....x	10 : 1 :
2	10 x	.....x	10 : 1 :
3	10 x	.....x	10 : 1 :
.....	.....	.....x	10 : 1 :
.....	.....	.....x	10 : 1 :

12. Eerste stel :tanden +tanden

Tweede stel:.....tanden + tanden

13.