

6-7-1964

YP 408 als 6x6

In verband met de wens het onderhoud van de YP 408 te vergemakkelijken is de vraag gerezen of het mogelijk is de tweede vooras weg te laten en het resterende gewicht te verdelen over de vooras en het tandemstel.

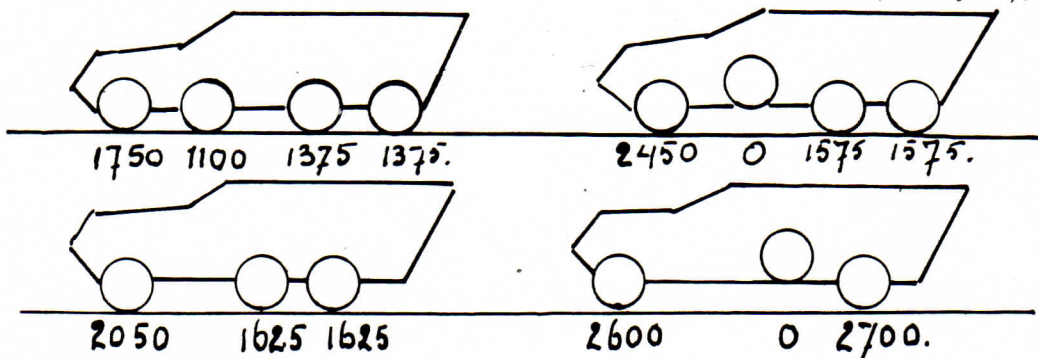
Voordelen:

1. Vermindering van het aantal smeernippels met 32 stuks. *
Het totale aantal bedraagt met tweede vooras op het voertuig 116.
Dit wordt bij weglaten tweede vooras
 $116 - 32 = 84$ smeernippels.
Op de mitrailleur affuit zitten
 - a. .50 opstelling 12 smeernippels
31 smeerplaatsen
 - b. .30 opstelling 6 smeernippels
24 smeerplaatsen.
2. Eenvoudiger afstelling van stuurinrichting en torsiestaven.
3. Snellere montage en demontage van reductiebak met verdeelkasten.
4. In bepaalde terreinomstandigheden geeft het wegvallen van de tweede vooras voordelen, b.v. het overschrijden van obstakels.
5. Vermindering van het totaalgewicht met ± 800 kg, waardoor toename van het specifiek vermogen van 13 pk/ton tot 14 pk/ton.
6. De draaicirkel diameter kan kleiner worden.
7. Prijsvermindering.

Nadelen:

1. Reserveband
Bij de huidige 8x6 uitvoering wordt, indien een band kapot is, één van de banden van de tweede vooras genomen.
Het wiel van de tweede vooras kan met een ketting omhooggehouden worden. Er komt dan meer gewicht op 1e vooras en tandemstel.
Bij een 6x6 uitvoering kan door plaatsgebrek geen reserveband meegevoerd worden.
Het is mogelijk, indien dit onaanvaardbaar zou zijn, één van de wielen van het tandemstel op te hangen, en het tandemstel aan 1 zijde op 1 band te laten rijden.
Ter vergelijking de banddrukken die ontstaan resp. bij het ophijzen van de reserveband van de 2e vooras van de 8x6 uitvoering en het ophijzen van de reserveband van het tandemstel van de 6x6

* Hierbij zijn niet inbegrepen andere smeerpunten zoals motorcarter brandstofpompcarter, wormkasten etc.



2. Bestuurbaarheid.

De wieldrukken hebben invloed op het gedrag van het voertuig in bochten zowel op de weg als in het terrein. Met verwaarlozing van invloeden, zoals van differentieel, banden etc., kunnen we, uitgaande van de wieldrukken een vergelijkingsfactor opstellen voor de stureigenschappen.

a) YP 408, 8x6 : $x = \frac{\text{stuurmoment 1e vooras} + \text{stuurmoment 2e vooras}}{\text{tegenmoment tandemstel}} = 2,43$

b) YP 408, 6x6 : $x = \frac{\text{stuurmoment vooras}}{\text{tegenmoment tandemstel}} = 1,57$

c) YA 328, 6x6 : $x = \frac{\text{stuurmoment vooras}}{\text{tegenmoment tandemstel}} = 1,51$

De bestuurbaarheid is slechter, verwacht mag echter worden, dat deze volkomen acceptabel zal blijven.

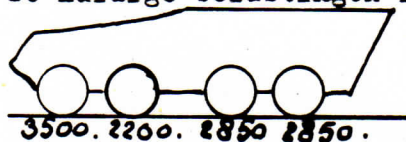
3. Terreinvvaardigheid.

Door het toenmen van de wieldrukken kan de terreinvvaardigheid minder worden. Een en ander zou moeten blijken uit vergelijkende proeven.

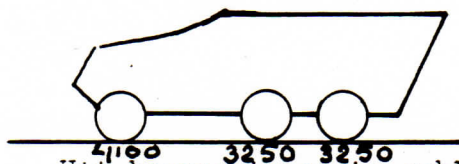
4. Bandenbelasting.

De huidige belastingen in kg. per as zijn

Totaalgewicht ± 11.400 kg.



Deze zouden worden bij weglaten 2e vooras en wijzigen van de wielbasis



Totaalgewicht ± 10.600 kg.

Uit beproevingen is gebleken dat een verhogen van

- 3500 kg tot 4100 kg weinig of geen invloed heeft op
- a) opwarmen van de band bij hoge snelheden
 - b) rijden over minstens 50 km met 60 km/h snelheid op lege band.

Vering

Het is nodig de torsieveren te verzwaren van 38,1 tot $\pm$ 40 mm.
De veereigenschappen zullen door het wegvallen van de tweede vooras weinig veranderen.

Remmen

In verband met de hogere belasting is het noodzakelijk zwaardere remmen toe te passen op vooras en tandemstel.
Geschikt is de DAF rem 16" x 4".
Inbouw is wat betreft ruimte en afmetingen mogelijk, zowel op vooras als op tandemstel.

Belasting, aandrijving en wielophanging

Het is niet noodzakelijk aandrijfcomponenten, zoals reductiebak, verdeelkasten, aandrijfassen, wormkasten, steekassen etc. te wijzigen.
In verband met de hogere wieldrukken zal van de wielophanging het volgende waarschijnlijk verzwaard moeten worden, of van beter materiaal moeten worden gemaakt:

1. Torsiestaaft vooras
2. Pijp van wielarm vooras
3. Astap.

Met L.B.F. Darmstadt moet worden overlegd, of de aluminium wielen moeten worden verzwaard.

Verder te nemen constructieve maatregelen

1. In verband met gewichtsverdeling moet de achteras $\pm$ 35 cm naar voren worden geplaatst en de reductiebak $\pm$ 7 cm.
2. De aandrijfassen moeten worden ingekort.
3. Gereedschapskisten zullen moeten worden gewijzigd en worden verplaatst.
4. De luchtaanzuigkoker bij de reductiebak moet worden gewijzigd.
5. De slave stekker aansluiting moet worden verplaatst.
6. Een beschermplaat moet voor de reductiebak worden aangebracht.

W.F. van Wijk