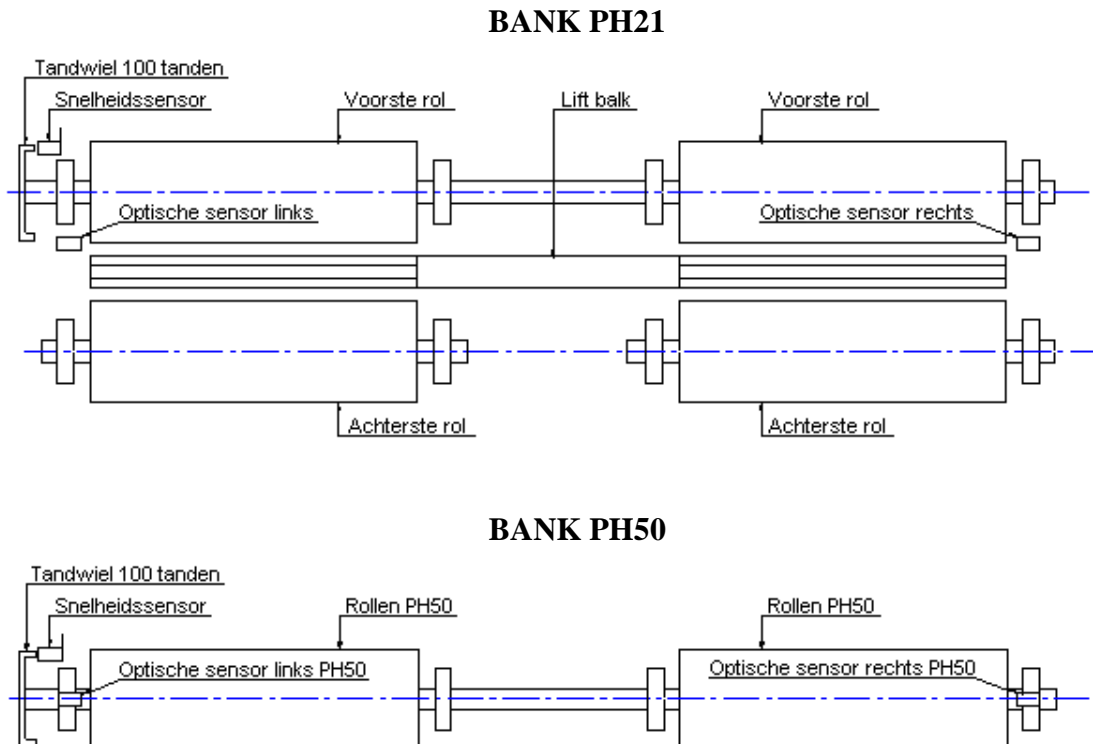


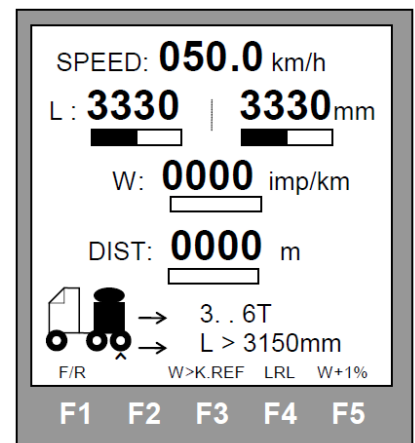
## Werkingsprincipe van de rollenbank Phelect PH21/50 voor voertuigen met aandrijving op 2 assen (6x4 en 8x4)

### 1) Principe schema:



### 2) Algemeenheden:

- De dubbele rollenbank Phelect beschikt **over 2 sensoren voor het meten van de snelheid (afgelegde afstand), één op de eerste as (bank PH21) en één op de achterste as (bank PH50)**  
Dit is noodzakelijk om de nodige nauwkeurigheid te kunnen garanderen, vooral wanneer er een groot verschil is tussen de slijtage van de banden op beide aangedreven assen. Bovendien is dit **noodzakelijk volgens het KB van 14/07/2005** die dezelfde nauwkeurigheid verplicht (maximaal verschil van 0.25%) tussen een meting op de rollenbank en een meting uitgevoerd op een 100m piste.  
Om een idee te hebben van de invloed hiervan, bij een verschil van 2,6mm op het gebied van slijtage tussen de banden op beide aangedreven assen zal er een meetfout plaatshebben van 1% indien men geen rekening houdt met de 2<sup>de</sup> as tijdens de meting ( zie punt "3" ter herinnering" hieronder).
- De bandenomtrek wordt gemeten door 4 optische sensoren geplaatst aan weerszijde in het chassis van de rollenbank (PH21 en PH50). De pijl onder de as, links onderaan op de foto van het scherm tijdens de meting hierlangs, geeft aan op welke as men de meting van de bandenomtrek (l) uitvoert.
- De rollenbank van Phelect is specifiek ontwikkeld volgens deze geldende wetgeving en is bovendien de enigste met meting op de achterste rollen (via snelheids- en optische sensoren).



### 3) ter herinnering:

De achterste assen van een 6x4 of een 8x4 bevatten 3 differentiëlen. 2 differentiëlen tussen de banden links en rechts van elke as, en een differentieel (interpont) tussen de eerste en tweede aangedreven as. De 2 differentiëlen tussen de banden links en rechts dienen ter compensatie van het snelheidsverschil dat bij het nemen van een bocht ontstaat (de afgelegde afstand van de banden aan de binnenkant van de bocht is immers kleiner dan aan de buitenkant van de bocht). Hierdoor vermijden we wrijving en de problemen die hiermee gepaard zouden gaan (vroegtijdige slijtage van de banden, voertuigen die de nijging hebben om rechtdoor te gaan in de bochten, verhoogd brandstofverbruik, ...). De differentiëlen compenseren ook het verschil in slijtage tussen de banden. De ene differentieel compenseert de verschillen in omtrek tussen de banden links en rechts, en de andere differentieel vangt het verschil van omtrek op tussen de 2 aangedreven assen.

Het voorafgaande is belangrijk om te begrijpen dat elk van de 4 banden voor 1/4<sup>de</sup> invloed heeft op de w-waarde van het voertuig en het dus noodzakelijk is om rekening te houden met beide aangedreven assen voor de meting van de w-waarde, de snelheid en/of de afgelegde afstand (bij de eindcontrole). Dit is dan ook de reden waarom de rollenbank van Phelect voor voertuigen met aandrijving op 2 assen zowel over sensoren beschikt op de eerste as (PH21) als op de 2<sup>de</sup> as (PH50).

