

(uit Zwerfauto nr 141)

Klapband: een ervaring die we liever niet meemaken. Niet alleen omdat het altijd verkeerd gelegen komt, maar bovendien omdat er nogal eens ongelukken mee gebeuren omdat het voertuig nagenoeg onbestuurbaar wordt. Op het politie-oefencircuit in Lelystad is door Tyron een demonstratie gegeven van een eenvoudig maar effectief systeem dat de wagen bij lekke banden rijdbaar houdt. In een kleine oplage van een bijlage van Zwerfauto is dit onderwerp al eens behandeld. Omdat veiligheid belangrijk is, is de demonstratie van Tyron bijgewoond door de techniek commissie van de CCN.

In normale toestand zorgt de luchtdruk in de autoband er voor dat de randen van de band (de "hiel") netjes tegen de randen van de velg zitten. Als deze luchtdruk wegvalt worden onder het rijden deze randen weggedrukt naar het midden van de velg waar de diameter kleiner is. Deze kleinere diameter is noodzakelijk om de band te kunnen monteren. Het wiel in afbeelding 1 (aan einde van het artikel) laat echter zien wat er gebeurt wanneer de band in deze holte terecht komt. Dit heeft een aantal negatieve gevolgen:

- 1) de band "flabbert" onder de velg door waardoor deze heen en weer gaat slingeren
- 2) de band kan geheel van de velg af lopen
- 3) de velg raakt het wegdek en beschadigt

De eerste twee gevolgen leiden soms tot ernstige ongevallen doordat voertuigen onbestuurbaar raken en daardoor op andere voertuigen botsen of van de weg raken.

Omdat doorrijden na een klapband bijzonder moeilijk en gevaarlijk is zal een chauffeur onmiddellijk stoppen. Als dit direct langs de weg is, is dit gevaarlijk: op de vluchtstroken raast het verkeer er vlak langs (en niet zelden rijden er voertuigen deels op de vluchtstrook) en in de berm kan een lekke band maar moeilijk worden vervangen en bestaat zelfs gevaar op kantelen.

Helaas verschijnen er van tijd tot tijd berichten van campers die klapbanden oplopen. Campers lijken hier relatief veel kans op te hebben. De eerste reden hiervoor is dat er vaak een hoge belasting op de banden komt te staan, hoger dan bij bestelwagens. De tweede reden is dat bij campers vaker oude banden voorkomen. Doordat campers per jaar niet zoveel kilometers rijden slijten de banden niet zoveel. Het rubber van de banden verouderd echter wel en krijgt haarscheurtjes waardoor het inwendige van de band, dat voor de sterkte zorgt, wordt aangetast. Als deze mantel het begeeft is de band eigenlijk niet meer dan een wat stevig uitgevoerde ballon en knalt dan vrij eenvoudig.

In opdracht van het engelse leger is het "Tyron Flat Tyre Protection" systeem ontwikkeld. Dit systeem voorkomt alle genoemde negatieve gevolgen en stelt de bestuurder in staat over een flinke afstand (verschillende kilometers) te blijven doorrijden terwijl het voertuig voldoende veilig bestuurbaar blijft. Het principe is eenvoudig: een gemonteerde stalen strip voorkomt dat de hielen van de autoband in de montageholte terechtkomen, waardoor de autoband als geheel goed op de plaats blijft. Zie afbeelding 2: op deze afbeelding wordt de nieuwe generatie strips van Tyron getoond. De strip zelf ligt niet direct tegen de velg aan maar wordt met kunststof dopjes geklemd. Tyron kan hiermee eenvoudig de juiste hoogte instellen en voorkomt tevens contact van de metalen stip met de velg wat tot contact-corrosie zou kunnen leiden.

Het systeem heeft zich inmiddels bewezen en wordt in het Verenigd Koninkrijk door verschillende overheidsinstanties toegepast. De demonstratie op het politie-oefencircuit was indrukwekkend. Ondanks één of zelfs twee lege banden werd er gereden met een snelheid waarmee je in een gemiddelde aflevering van blik-op-de-weg kunt komen. Ook werd bij een rijdende caravan de band opgeblazen waardoor een gat van ca 4 \* 2 cm ontstond. Ondanks dat dit bij een snelheid van ca 80 km/h gebeurde bleef deze keurig stabiel op koers. Aanwezigen mochten ook een proefrit maken in een personenauto met een lege voorband en daarbij kon worden vastgesteld de auto makkelijk en goed bestuurbaar bleef: goed om een veilige plaats te bereiken waar de lekke band zou kunnen worden gewisseld.

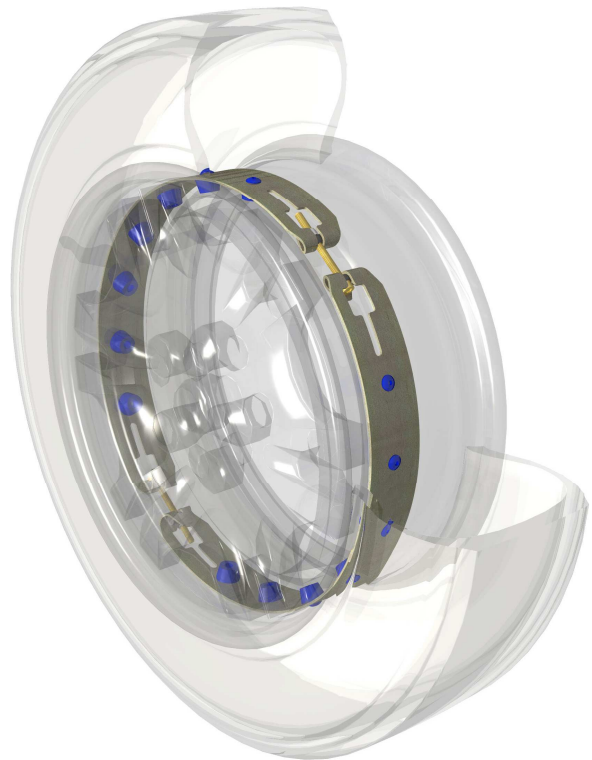
Het systeem van Tyron heeft natuurlijk wel beperkingen. Een lege band vervormt veel en wordt daardoor snel erg warm, hierdoor kan de band uiteindelijk in zijn geheel alsnog uit elkaar spatten. Hoewel het systeem een rit van een aantal kilometers mogelijk maakt is het dus geen thuishoer voor langere afstanden. Verder heeft een wiel met een lekke band weinig remwerking: wordt stevig geremd dan zal de velg direct blokkeren maar de band er gewoon omheen draaien. Een heel ander nadeel is dat het Tyron systeem nog niet algemeen bekend is: een lompe monteur zou bij vervangen van de band de strip kunnen beschadigen. Wel levert Tyron hiervoor stickers voor op de velg, een meertalige informatiefolder (met instructies hoe de strip te monteren) en een stuk hulpgereedschap.

In zijn geheel genomen een nuttige voorziening die heel veel leed kan voorkomen tegen een redelijke prijs (indicatie voor setje van 4 banden voor een camper: € 400 exclusief montage).

T.C. Wang  
CCN-commissie Techniek



Afbeelding 1: stand lege band op velg



Afbeelding 2: beveiligingsstrip op veld



Afbeelding 3: beschadigde wielkast door uit elkaar gespatte band



Afbeelding 4: "paarden camper"



Afbeelding 5: ondanks de lekke band kon flink worden doorgereden. Let op het rubber slijpsel, net achter de band, toch is de band zelf heel gebleven.