



BANDENSPANNING



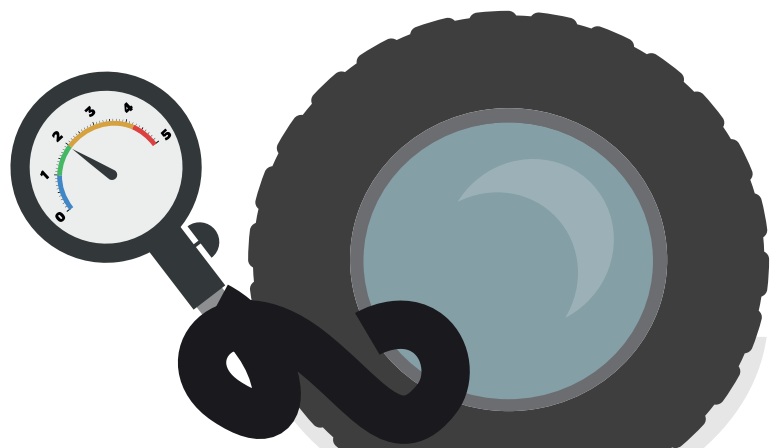
Autobanden lopen leeg met ongeveer 2 - 3% per maand, dat komt door het drukverschil. Net als een fietsband moet een autoband daarom regelmatig worden opgepompt. Ongeveer 60% van de Nederlandse automobilisten rijdt met banden met een te lage spanning. Dit heeft de volgende negatieve gevolgen:

- De veiligheid neemt af van de gebruikers van de auto en medeweggebruikers. De wegligging verslechtert en de remweg neemt toe. Onderspanning is de oorzaak van 0,5% van alle auto ongelukken (SWOV). Ook zijn banden met onderspanning, zeker in combinatie met een beschadiging, de oorzaak van klapbanden.
- De rolweerstand neemt toe waardoor meer brandstof verbruikt wordt. Het extra brandstofverbruik en de versnelde bandenslijtage leiden samen tot extra kosten die kunnen oplopen tot wel €100 per jaar. Vuistregel is: 'Check tenminste elke 2 maanden je bandenspanning'. Dit geeft een besparing van zo'n €16 per keer.
- Het rijden met onderspanning zorgt voor een toename van de uitstoot van CO₂ bij benzineauto's en NO_x bij dieselauto's.
- De banden slijten sneller, waardoor er meer fijnstof in de lucht komt met als gevolg schade voor het milieu en de gezondheid. Bij een onderspanning van 30% slijten banden 50% sneller.
- Onderspanning zorgt voor een forse toename van verkeerslawaai. Ruim 3 miljoen mensen ondervinden hinder door het geluid van het wegverkeer of hebben last van slaapverstoring. Hierdoor ontstaan gezondheidsklachten en naar schatting overlijden enkele honderden mensen in Nederland per jaar als gevolg hiervan.

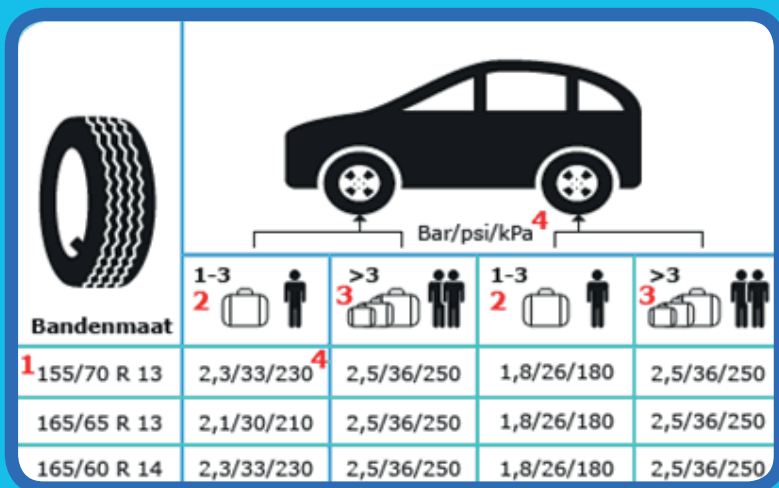
EEN JUISTE BANDENSPANNING



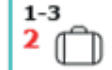

Om de negatieve gevolgen te voorkomen is het erg belangrijk tenminste elke 2 maanden je bandenspanning te controleren. Om de banden correct op te pompen, zijn de volgende adviezen belangrijk:

- Zoek de correcte adviesspanning op in je auto of instructieboekje (zie figuur). De spanning is te vinden op een sticker in de deurstijl van de berijder, op het tankklepje, op de zonneklep of in het handschoenenkastje. Controleer eerst altijd of de bandenmaat van je auto dezelfde bandenmaat is als op de sticker staat aangegeven. Bij een afwijkende bandenmaat, gebruik je de hoog belaste adviesspanning in de tabel.
- Controleer de bandenspanning alleen met nog niet opgewarmde banden. Als je meer dan 15 minuten of 5 km hebt gereden, loopt de druk op. Dan kun je het beste 0,3 bar bij de voorgeschreven adviesspanning optellen. Let op; verlaag nooit de spanning bij opgewarmde banden.
- De adviesspanning voor je auto wordt standaard weergegeven voor een omgevingstemperatuur van 20 graden Celsius. Is het buiten warmer? Dan moet je per 10 graden 0,1 bar optellen bij de weergegeven spanning. Is het buiten kouder? Dan moet je per 10 graden 0,1 bar aftrekken van de adviesspanning.
- Heb je winterbanden en staat hiervoor geen aparte adviesspanning op de sticker vermeld? Neem dan de adviesspanning behorend bij de juiste bandenmaat en tel daar 0,2 bar bij op.



EEN VOORBEELD STICKER MET UITLEG



Bandenmaat	1-3  2		>3  3		1-3  2		>3  3	
	¹ 155/70 R 13	2,3/33/230 ⁴	2,5/36/250	1,8/26/180	2,5/36/250			
165/65 R 13	2,1/30/210	2,5/36/250	1,8/26/180	2,5/36/250				
165/60 R 14	2,3/33/230	2,5/36/250	1,8/26/180	2,5/36/250				

Let op de sticker in jouw auto kan afwijken van dit voorbeeld.



Hoe lees ik de sticker?

Autofabrikanten gebruiken verschillende stickers.

Vaak staat de volgende informatie op de sticker:

1. Check en vergelijk de bandenmaat onder je auto. Gebruik de rij met informatie in de tabel om je spanning op te zoeken. Heb je een heel andere maat onder je auto? Gebruik de bandenmaat die er het meest op lijkt en de adviesspanning bij hoog belast gebruik (zie 3).
2. Deze kolom geeft voor de voor- of achteras de spanning bij normaal gebruik; met 1 tot 3 passagiers en weinig bagage.
3. Deze kolom geeft voor de voor- of achteras de spanning bij zwaar belast gebruik; met 3 of meer passagiers en veel bagage.
4. De adviesspanning wordt in de tabel in de druk eenheid bar weergegeven.

BANDENSANNINGS-CONTROLESYSTEEM (TPMS)

Vanaf 1 november 2014 moet elke nieuwe personenauto over een systeem beschikken dat de bandenspanning in de gaten houdt. Dit systeem wordt vaak TPMS genoemd. Dat is de afkorting van Tyre Pressure Monitoring System. Er zijn twee soorten TPMS: het directe en het indirecte systeem. Kijk in uw gebruikershandleiding of vraag uw garage of bandenspecialist welk systeem uw auto heeft.

Een direct TPMS werkt op basis van sensoren die de bandenspanning meten. De gemeten spanning geven ze vervolgens door aan de elektronica van het voertuig. Elke band heeft een eigen sensor, die van buitenaf niet zichtbaar is. De meeste sensoren zitten direct achter het ventiel.

Een indirect TPMS werkt op basis van de software van de auto, dus zonder een sensor. Zo'n systeem maakt in grote lijnen gebruik van het feit dat een band met een te lage spanning een kleinere omtrek heeft dan een band met een hogere spanning. De band met een kleinere omtrek draait sneller rond. De elektronica van de auto meet dat verschil.

Een auto met TPMS (direct of indirect systeem) heeft een controlelampje op het dashboard, dat de automobilist waarschuwt als de spanning in één of meer banden 20% te laag is of als de bandenspanning de ondergrens van 1,5 bar heeft bereikt. Het is een alarmlichtje dat een signaal geeft dat er iets mis is! Een serieuze onderspanning, mogelijk een lekke band. Als dit lampje brandt is actie vereist!

Enkel de 'alertmelding' van de TPMS is helaas onvoldoende om erop te kunnen vertrouwen dat je met de juiste spanning rijdt. Steeds meer auto's beschikken over directe systemen die op het dashboard de spanning per band kunnen weergeven. Hiermee kun je de actuele spanning per band zien. Als de spanning bij 'koude' banden (als er nog niet mee gereden is) lager is dan de adviesspanning dan is het verstandig ze op te pompen.

Veel gebruikte adviezen en extra informatie:

- Tel 0,2 bar op bij de adviesspanning, zoals in de sticker wordt weergegeven. Dan rijd je stiller, zuiniger en schoner zonder dat je inlevert op veiligheid.
- Indien je wordt geadviseerd nieuwe banden te monteren, vraag dan naar banden met een lage rolweerstand (liefst met een A voor brandstofefficiency volgens het bandenlabel). Dit levert je afhankelijk van de verreden kilometers tot €100 per jaar aan kostenbesparing op.
- Rijd je veel op snelwegen, of regelmatig met bagage en meerdere mensen in je auto? Gebruik dan de adviesspanning voor hoge belasting zoals aangegeven op de sticker.
- De gebruikstabel/instructie op de bandenpompen bij tankstations is onvolledig. Vaak staat je model/uitvoering hier niet op, maar ook als dat wel zo is: elke uitvoering van een automodel kan een andere adviesspanning bij eenzelfde bandenmaat opleveren. Zoek daarom altijd de correcte spanning op voor je eigen auto.
- Of banden nu gevuld zijn met lucht (bestaat voor 80% uit stikstof) of puur stikstof, ze lopen ook leeg. Dus ook voor banden gevuld met stikstof is het regelmatig controleren en oppompen nodig. Banden gevuld met stikstof kunnen ook altijd bijgevoerd worden met lucht.

