



Veiligheidsregels voor het gebruik van MICHELIN banden

Inleiding

De banden vormen het enige contactvlak tussen het voertuig en de weg.

U dient erop te letten dat de kwaliteit en het prestatieniveau van uw banden behouden blijft. Daarom bevelen wij u aan de volgende veiligheids- en gebruiksregels te respecteren. Deze aanbevelingen zijn geldig onder voorbehoud van lokale beschikkingen die meer dwingend zijn: wettelijke eisen, reglementeringen,...

Hoe leest u een band?



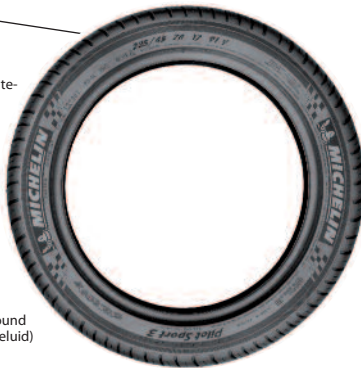
225: breedte van de band in mm
45: serie van de band (hoogte-breedte-verhouding H/B = 0,45)
R: structuur: radiaal
17: hieldiameter in inches
91: belastingindex
(Y)ZR: snelheidssymbool

Markering die aangeeft dat de band gehomologeerd is conform het Europees reglement ECE30 met nummer van goedkeuring.



Markering die de homologatie (geluid) weergeeft conform de EG-richtlijn 2001/43/CE

Sound (geluid)



Naam van het profiel



Week en jaar van fabricage

DOT : department of transportation



Code van de fabriek

Code voor de bandenafmeting

Optionele code

Definitie andere markeringen:

Reinf: "Reinforced": banden in dezelfde afmeting maar met een hogere belastingsindex.
Extra Load: nieuwe markering met dezelfde betekenis als Reinf.

XSE: "X" verwijzing naar de radiaal technologie
 "S" (Safety) veiligheid
 "E" (Economy) verbruikt minder brandstof

N0 - N1	C1	AO	A
N2 - N3	★	MO1	
K1 - K2	MO	RO1	



3 PMSF
 = 3 Peak Mountain Snow Flake
 = 3 bergtoppen met sneeuwvlokken als
 symbool Markering die extra prestaties van
 M + S banden aangeven

Specifieke markeringen van autoconstructeurs



Green X: dit symbool komt achter de afmeting te staan en wordt door MICHELIN toegepast om zijn gamma's "groene banden" aan te duiden. Het symbool Green X, dat op de zijwand kan staan van MICHELIN-banden voor Personenauto's, Bestelwagens of 4x4's, garandeert dat de energie-efficiëntie van deze band tot de beste van de markt behoort. Met deze markering verbindt Michelin zich ertoe het brandstofverbruik te verlagen en de CO₂-uitstoot terug te dringen.

Hoe een band kiezen?

- De keuze van de juiste band moet overeenkomstig zijn met de eerste montage uitrusting van het voertuig, bepaald door de automobielconstructeur of door een officiële organisatie (afmeting, belastingsindex en snelheidssymbool, structuur,...). Er moet bovendien ook rekening worden gehouden met de gebruiksomstandigheden van de band zodat de prestaties van de band voldoen aan de verwachtingen van de gebruiker.
- Ledere andere montage moet goedgekeurd zijn door een bandenspecialist die de meest geschikte oplossing voor kan stellen, daarbij rekening houdend met de geldende wetgeving, de technische beperkingen van het voertuig, de gebruiksomstandigheden en de aanbevelingen van de fabrikant (de geldende reglementering per land raadplegen). In bepaalde landen moet het aangepaste voertuig een administratieve goedkeuring krijgen.
- Een tweedehandsband moet, voor gebruik, goedgekeurd zijn door een bandenspecialist om de veiligheid van de gebruiker te garanderen en de geldende reglementering na te leven (zie p.7 Controle en onderhoud).
- Het wordt sterk aangeraden om op dezelfde as twee banden te gebruiken met hetzelfde profiel. Sommige wetgevingen leggen bepaalde beperkingen op.
- Afhankelijk van de geldende wetgeving en om technische redenen, is het ofwel verplicht, ofwel sterk aanbevolen om op dezelfde as twee banden te gebruiken met hetzelfde profiel.
- Een tijdelijk reservewiel mag niet continu of met een hogere snelheid worden gebruikt dan de snelheid die op de band/wielcombinatie staat aangeduid. De bestuurder moet zijn rijgedrag aanpassen aan deze nieuwe montage.



Gebruik van banden

- Gebruik banden nooit voor andere doeleinden dan de technische kenmerken waarvoor ze gehomologeerd werden. Bepaalde buitensporige of abnormale geometrische afstellingen van het voertuig kunnen een invloed hebben op de prestaties van de band.
- Een slecht gebruik of verkeerde keuze van de band kan eveneens bijdragen tot een vroegtijdige vermoeidheid van bepaalde mechanische onderdelen.

Montage

Inleiding

- Een goede montage, uitgevoerd volgens de aanbevolen werkwijze en de geldende veiligheidsregels, staat garant voor een uitstekende bescherming voor het personeel en het materiaal en laat toe het volledige potentieel van de banden te benutten.
- Een slechte montage kan schade berokkenen aan de banden, het voertuig of personen (ernstige of zelfs dodelijke verwondingen).
- Het is dus cruciaal dat deze handelingen worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat over het geschikte materiaal beschikt.
- Indien de handeling wordt uitgevoerd door een leerling, mag deze nooit alleen worden gelaten.
- De technische instructies van de fabrikant, de autoconstructeur, de wielfabrikant, evenals de handleiding van de machine of de apparatuur die gebruikt wordt voor de montage, moeten in elk geval worden geraadpleegd.

Algemene voorzorgsmaatregelen

- De uitvoerders moeten altijd hun gebruikelijke beschermende kledij dragen.
- De uitvoerders moeten over een handleiding beschikken.
- De uitvoerders moeten ervoor zorgen dat het voertuig stilstaat en de motor uitgeschakeld is en dat het voertuig correct gestabiliseerd is (handrem, wielblok, steunen...).

Veiligheidsvoorschriften bij het demonteren

Indien het wiel van het voertuig wordt afgenomen

- Indien het een dubbele montage betreft of indien het wiel schade vertoont, moet men de banden leeg laten lopen alvorens het geheel te demonteren.
- Zorg ervoor dat de temperatuur van de band het toelaat deze veilig te verwijderen.
- Volg de aanbevelingen en instructies van de fabrikant.

Veiligheidsvoorschriften bij het monteren

- Zorg ervoor dat het wiel en de onderdelen ervan in goede staat verkeren.
- Controleer of de afmetingen overeenstemmen (band en wiel).
- Zorg voor compatibiliteit tussen band-wiel, band-voertuig en band-gebruik.
- Respecteer de posities, de montagerichting, de draairichting en de richtlijnen, als deze op de zijwanden van de banden vermeld staan.
- In het geval van een rubber ventiel, moet dit systematisch vervangen worden bij tubeless montages.
- In het geval van metalen ventielen, de luchtdichtheid controleren en indien nodig de ventielen of afdichtringen vervangen.
- Na het wiel op het voertuig te hebben gemonteerd, moeten de bouten/moeren met een momentsleutel worden aangetrokken volgens het aandraaimoment dat door de autoconstructeur werd bepaald.



Veiligheidsvoorschriften bij het oppompen

- Een correcte bandenspanning is een cruciale factor, niet alleen met het oog op de optimale prestaties van de band, maar vooral met het oog op de VEILIGHEID.
- Een correcte bandenspanning is noodzakelijk voor een goed weggedrag van het voertuig (wegligging, remkracht), evenals voor het behoud van de integriteit van de band.
- Gebruik enkel pompinstallaties die hiervoor bestemd zijn en voorzien zijn van een drukbegrenzer. Noch derden, noch de uitvoerder mogen in de onmiddellijke nabijheid van de opstelling blijven zodat zij in het geval van een incident buiten bereik staan van eventueel wegspringende delen.

Bandenspanning

- De bandenspanning die door de constructeur wordt aanbevolen, moet worden toegepast. Deze is af te lezen in het instructieboekje van het voertuig en/of op het voertuig zelf (deur, benzineklep, ...).
- Een te lage bandenspanning kan het weggedrag van het voertuig aanzienlijk verstoren. Hetzelfde geldt voor een te hoge bandenspanning. (zie § Controle en onderhoud p.7).

Balanceren

- Wanneer de voor- of achterbanden niet of onjuist zijn gebalanceerd, leidt dat tot trillingen, dit afhankelijk van de snelheid.
- Balanceren van de 4 wielen is dan ook absoluut noodzakelijk voor het rijcomfort en voor het behoud van de prestaties van de band.
- Balanceermachines moeten een wielcentreesysteem gebruiken dat overeenkomt met het centreesysteem op de wielnaaf en ze moeten geijkt zijn conform de aanwijzingen van de fabrikant. Deze twee punten zijn bepalend voor de kwaliteit van de uitgevoerde handelingen en zijn vaak de oorzaak van een onjuiste balans die resulteert in voortdurende trillingen.

De behandeling en opslag van banden

Algemene voorwaarden

Dit moet geschieden:

- In een goed geventileerde ruimte, droog en met de goede temperatuur, beschermd tegen direct zonlicht en tocht.
- Ver van iedere chemische stof, oplosmiddelen of koolwaterstofverbindingen die de samenstelling van de rubber kunnen veranderen.
- Ver van ieder object dat het rubber kan beschadigen (metalen punten, hout ...)
- Voorkom de nabijheid van warmte, vlammen of hete voorwerpen, apparatuur die vonken kan verspreiden, elektrische ontladingen en elke bron van ozon (transformatoren, elektrische motoren, lasapparatuur, ...).

Als de banden gestapeld kunnen worden, zorg er dan voor dat ze niet vervormen.

Een rotatie doorvoeren in het geval van een langdurige opslag (de banden in omgekeerde volgorde stapelen).

Verhinder dat de banden geplet worden door andere voorwerpen.

De toebehoren moeten in hun originele verpakking opgeslagen worden, op een oppervlak dat de producten niet kan snijden, scheuren of doorboren.

Behandel de banden en toebehoren altijd met gereedschap en machines die de banden niet kunnen beschadigen.

De uitvoerders moeten hierbij hun gebruikelijke beschermende kledij dragen.

Kortstondige opslag (tot 4 weken):

De banden mogen op elkaar gestapeld worden, bij voorkeur op paletten.

De stapels mogen niet hoger zijn dan 1,20 m.

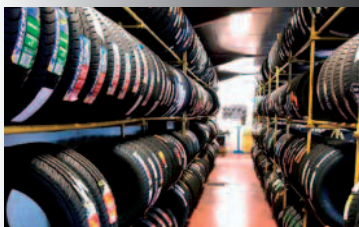
Na 4 weken moeten de stapels opnieuw worden gevormd in omgekeerde volgorde. Indien de banden op velgen gemonteerd zijn, moeten ze opgepompt en verticaal of in een enkele laag op rekken worden gestapeld.





Langdurige opslag:

De banden moeten verticaal gestapeld worden op rekken, op minstens 10 cm boven de grond. Om te verhinderen dat ze vervormen, is het wenselijk ze maandelijks wat te draaien.



Langdurige stilstand van een voertuig

Als een voertuig langdurig stilstaat, raden we aan om de bandenspanning regelmatig te controleren en deze aan te passen aan de nominale bandenspanning die door de constructeur wordt aanbevolen.

Controle en onderhoud

Algemene aanbevelingen

- Zorg ervoor dat het voertuig voor elke controle stilstaat.
- De banden moeten regelmatig onderzocht worden om een onregelmatige slijtage en eventuele schade op te sporen.
- Het aandraaimoment van de wielen moet gecontroleerd worden op basis van de aanbevelingen van de autoconstructeur.
- Alle zichtbare doorboringen, insnijdingen of vervormingen in het loopvlak, de zijwanden of de bevestigingszone moeten grondig onderzocht worden (binnenzijde/buitenzijde) door een bandenspecialist. Hetzelfde geldt voor elke schade aan de velg.

Buitenbanden die schade vertonen, zoals een vervormde of zichtbare draad, loslatende rubber- of koordlagen, zichtbare koorden, beschadiging door vette of bijtende bestanddelen, marmering of afschuring van de binnenste rubberlagen ten gevolge van het rijden met een te lage bandenspanning dienen in geen geval te worden teruggeplaatst.

Bij elke inspectie van het voertuig moet het ventiel gecontroleerd worden. Vervang het ventiel in geval van twijfel.

Controle van de slijtage

- De controle van de slijtage moet altijd op verschillende plaatsen op de band plaatsvinden.
- Deze controle kan uitgevoerd worden met behulp van een profielmeter of door naar de slijtage-indicatoren van het loopvlak te kijken (de plaats van de slijtage-indicatoren is ook aangeduid op de schouder van de band).
- Als de wettelijke of technische slijtagelimiet bereikt is, moet de band gedemonteerd en vervangen worden.
- In het geval van een abnormale slijtage of een verschillende slijtage tussen banden op dezelfde as, moet een bandenspecialist geraadpleegd worden.

Bandenspanning

- Aangezien de bandenspanning natuurlijk afneemt, is het noodzakelijk deze regelmatig aan te passen: dankzij deze controle kan een abnormaal spanningsverlies worden vastgesteld. Deze controle moet uitgevoerd worden op elke band van het voertuig (inclusief het reservewiel, indien aanwezig).
- Het gebruik van een voertuig dat is uitgerust met banden met een te lage bandenspanning, zorgt voor een abnormale verhoging van de temperatuur en kan de interne bestanddelen beschadigen. Deze schade is onomkeerbaar en kan de band vernielen, met een onverwachte lekke band als gevolg. De gevolgen van het rijden met een te lage bandenspanning zijn niet noodzakelijk direct merkbaar en kunnen zelfs na de correctie tot uiting komen.
- Bovendien zorgt een te lage bandenspanning voor een aanzienlijk hoger risico op aquaplaning.
- Een te hoge bandenspanning kan een snelle en onregelmatige slijtage veroorzaken en een grotere gevoeligheid voor schokken met zich meebrengen (beschadiging loopvlak, gescheurd karkas).
- Indien de controle na het rijden plaatsvindt, gebeurt dit dus op een warme band. Aangezien de bandenspanning toeneemt met de temperatuur, mag men een warme band nooit leeg laten lopen.
- Indien de band warm wordt opgepompt, moet de bandenspanning worden aangepast volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Voor een correct resultaat, moet de bandenspanning met 0,3 bar verhoogd worden ten opzichte van de aanbevolen bandenspanning voor een koude band.
- Het oppompen met stikstof neemt niet weg dat de bandenspanning regelmatig gecontroleerd moet worden.
- Respecteer in elk geval de bandenspanning die wordt aanbevolen door de constructeurs of de fabrikanten.



Reparatie

- Elke reparatie moet worden uitgevoerd door een opgeleide en gekwalificeerde bandenspecialist.
- De reparatie wordt systematisch voorafgegaan door een grondige inspectie van de band door de bandenspecialist. Niet elke schade is te herstellen.
- Een band die met onvoldoende bandenspanning of volledig leeg is bereden, kan onomkeerbare schade hebben opgelopen. Pas na een uitvoerige controle van de binnenzijde van de buitenband kan beslist worden of de band opnieuw gebruikt kan worden. De band moet dus gedemonteerd worden om de werkelijke staat van de band met zekerheid vast te stellen en te bepalen welk type reparatie nodig is.
- In het geval van een lekke band, kan het inspuiten van dichtende producten (anti-lek kit...) via het ventiel slechts gedeeltelijk en tijdelijk een oplossing bieden. Deze producten kunnen voor compatibiliteitsproblemen zorgen met de band, het wiel, het ventiel, een bandenspanningscontrolesysteem, ... Het is verplicht de aanbevelingen van de fabrikant op te volgen. In dit geval moet een bandenspecialist worden geraadpleegd voor de controle van de band en, indien mogelijk, de definitieve reparatie.

Gebruiksduur

Banden zijn samengesteld uit verschillende soorten materialen en rubbermengsels met eigenschappen die de band prestaties verleent die essentieel zijn voor zijn goede werking.

De eigenschappen van de bestanddelen veranderen in de loop der tijd.

Voor elke band hangt deze verandering af van een groot aantal elementen zoals de weers-, opslag- en gebruiksomstandigheden (belasting, snelheid, bandenspanning, onderhoud, enz.) waaraan de band tijdens zijn leven wordt blootgesteld.

Deze veranderingen, die samenhangen met het gebruik van de band, zijn heel verschillend zodat het onmogelijk is vooraf de gebruiksduur van een band exact te voorstellen. Daarom is het aanbevolen naast regelmatige controle van de bandenspanning personenwagen- en bestelwagenbanden, inclusief de banden van de reservewielen regelmatig te laten controleren door een bekwame bandenspecialist zoals een gespecialiseerde handelaar die beoordeelt of de banden geschikt zijn voor verder gebruik.

Na 5 jaar gebruik of langer zouden de banden minstens eenmaal per jaar door een specialist moeten worden gecontroleerd.

Hoe ouder een band, hoe groter de kans dat deze vervangen moet worden. Dit is te wijten aan de veroudering veroorzaakt door de opslag en/of het gebruik van de band, of aan andere factoren die tijdens de controle worden vastgesteld.



Indien deze aanbevelingen niet worden nageleefd, kan dit leiden tot slechtere prestaties van de band, een verstoord weggedrag en / of een tekortkoming van de band, waardoor de veiligheid van de gebruiker en die van derden in gevaar kan komen.

Michelin kan in geen geval verantwoordelijk worden gesteld voor schade die voortkomt uit het gebruik van een band, zonder rekening te houden met deze aanbevelingen.