

## BESLUITEN VAN BIJ INTERNATIONALE OVEREENKOMSTEN INGESTELDE ORGANEN

Voor het internationaal publiekrecht hebben alleen de originele VN/ECE-teksten rechtsgevolgen. Voor de status en de datum van inwerkingtreding van dit reglement, zie de recentste versie van VN/ECE-statusdocument TRANS/WP.29/343 op: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

### **Reglement nr. 30 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN/ECE) — Uniforme voorschriften voor de goedkeuring van luchtbanden voor motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan**

#### **Herziening 3**

Bevat de volledige geldige tekst tot en met:

Supplement 15 op wijzigingenreeks 02 — Datum van inwerkingtreding: 10 november 2007

#### INHOUD

##### REGLEMENT

1. Toepassingsgebied
2. Definities
3. Opschriften
4. Goedkeuringsaanvraag
5. Goedkeuring
6. Voorschriften
7. Wijzigingen van het type luchtband en uitbreiding van de goedkeuring
8. Conformiteit van de productie
9. Sancties bij non-conformiteit van de productie
10. Definitieve stopzetting van de productie
11. Overgangsbepalingen
12. Naam en adres van de voor de uitvoering van de goedkeuringstests verantwoordelijke technische diensten en van de administratieve instanties

##### BIJLAGEN

- Bijlage I — Mededeling betreffende de goedkeuring, de uitbreiding, weigering of intrekking van de goedkeuring of de definitieve stopzetting van de productie van een type luchtband voor motorvoertuigen krachtens Reglement nr. 30
- Bijlage II — Voorbeeld van de opstelling van het goedkeuringsmerk
- Bijlage III — Plaatsing van de opschriften op de band
- Bijlage IV — Belastingindices
- Bijlage V — Maataanduiding en afmetingen van banden
- Bijlage VI — Meetmethode voor luchtbanden
- Bijlage VII — Procedure voor belasting-/snelheidstests

## 1. TOEPASSINGSGEBIED

Dit reglement is van toepassing op nieuwe luchtbanden die hoofdzakelijk, maar niet uitsluitend, bestemd zijn voor voertuigen van de categorieën M<sub>1</sub>, O<sub>1</sub> en O<sub>2</sub> <sup>(1)</sup>.

Dit reglement is niet van toepassing op banden voor:

- a) oldtimers
- b) competities.

## 2. DEFINITIES

In dit reglement wordt verstaan onder:

- 2.1. „type luchtband”: een categorie luchtbanden die onderling niet verschillen op essentiële punten zoals:
  - 2.1.1. de fabrikant;
  - 2.1.2. de bandenmaataanduiding;
  - 2.1.3. de gebruikscategorie (normale wegband, winterband of band voor tijdelijk gebruik);
  - 2.1.4. de structuur (diagonaal-, diagonaalgordel-, radiaal-, runflatband);
  - 2.1.5. het snelheidscategoriesymbool;
  - 2.1.6. de belastingsindex;
  - 2.1.7. de doorsnede van de band;
- 2.2. „winterband”: een band waarvan het loopvlakpatroon en de structuur in de eerste plaats zijn bedoeld om in modder en verse of smeltende sneeuw betere prestaties te leveren dan een normale wegband. Het loopvlakpatroon van een winterband bestaat doorgaans uit groeven (ribben) en/of massieve vlakken (nokken) die verder uiteenliggen dan bij een normale wegband;
- 2.3. „structuur” van een luchtband: de technische kenmerken van het karkas van de band. Er wordt met name onderscheid gemaakt tussen de volgende structuren:
  - 2.3.1. „diagonaal”: een luchtbandstructuur waarbij de koorden in de koordlagen zich tot de hiel uitstrekken en zodanig zijn gericht dat zij afwisselend hoeken vormen die aanmerkelijk kleiner zijn dan 90° ten opzichte van de mediaanlijn van het loopvlak;
  - 2.3.2. „diagonaalgordel”: een diagonale luchtbandstructuur waarbij het karkas omgeven is door een gordel met twee of meer koordlagen die nagenoeg onrekbaar zijn en zodanig zijn gericht dat zij afwisselend hoeken vormen die bijna overeenstemmen met die van het karkas;

<sup>(1)</sup> Zoals gedefinieerd in bijlage VII bij de Geconsolideerde resolutie betreffende de constructie van voertuigen (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, laatstelijk gewijzigd bij Amend.4).

- 2.3.3. „radiaal”: een luchtbandstructuur waarbij de koorden in de koordlagen zich tot de hiel uitstrekken en zodanig zijn gericht dat zij een hoek vormen die nagenoeg gelijk is aan 90° ten opzichte van de mediaanlijn van het loopvlak en waarvan het karkas wordt verstevigd door een vrijwel onrekbare gordel die de hele omtrek beslaat;
- 2.3.4. „versterkt” of „met een hoger draagvermogen”: een luchtbandstructuur waarbij het karkas sterker is dan dat van de overeenkomstige normale band;
- 2.3.5. „reserveband voor tijdelijk gebruik”: een band die verschilt van een band voor montage op een voertuig voor normale rijomstandigheden, maar alleen bestemd is voor tijdelijk gebruik onder beperkte rijomstandigheden;
- 2.3.6. „reserveband voor tijdelijk gebruik van type T”: een type reserveband voor tijdelijk gebruik dat bestemd is om te worden gebruikt bij hogere bandenspanningen dan die welke voor normale en versterkte banden zijn vastgesteld;
- 2.3.7. „runflatband” of „zelfdragende band”: een luchtbandstructuur met technische voorzieningen (bv. versterkte zijwanden) waardoor de luchtband, op de passende velg gemonteerd en zonder enig extra onderdeel, het voertuig bij lekrijden de basisfuncties van een band kan bieden, althans bij een snelheid van 80 km/h (50 mph) en over een afstand van 80 km;
- 2.4. „hiel”: het deel van de luchtband waarvan de vorm en de structuur het mogelijk maken dat de band op de velg past en hierop vast blijft zitten <sup>(1)</sup>;
- 2.5. „koord”: de draden die de wefels vormen van de koordlagen in de luchtband <sup>(1)</sup>;
- 2.6. „koordlaag”: een laag onderling evenwijdige koorden die met rubber zijn bekleed <sup>(1)</sup>;
- 2.7. „karkas”: het deel van de luchtband (met uitzondering van het loopvlak en de rubberen zijwanden) dat, wanneer de band is opgepompt, de belasting draagt <sup>(1)</sup>;
- 2.8. „loopvlak”: het deel van de luchtband dat in contact komt met het wegdek <sup>(1)</sup>;
- 2.9. „zijwand”: het deel van de luchtband tussen het loopvlak en de hiel <sup>(1)</sup>;
- 2.10. „onderste gedeelte van de band”: het gedeelte tussen het punt waarop de band zijn maximale sectiebreedte heeft en het gedeelte dat volgens ontwerp door de rand van de velg moet worden bedekt <sup>(1)</sup>.
- 2.10.1. Voor banden met band/velgconfiguratiesymbool A of U (zie punt 3.1.10) wordt hieronder echter verstaan het gedeelte van de band dat op de velg drukt;
- 2.11. „loopvlakgroef”: de ruimte tussen twee aangrenzende ribben of nokken van het loopvlakpatroon <sup>(1)</sup>;
- 2.12. „sectiebreedte”: de afstand in rechte lijn tussen de buitenkant van de zijwanden van een opgepompte luchtband, met uitzondering van het reliëf gevormd door de opschriften (markering), de versieringen en de stootranden <sup>(1)</sup>;

<sup>(1)</sup> Zie verklarende figuur.

- 2.13. „totale breedte”: de afstand in rechte lijn tussen de buitenkant van de zijwanden van een opgepompte luchtband, met inbegrip van de opschriften (markering), de versieringen en de stootranden <sup>(1)</sup>;
- 2.14. „sectiehoogte”: de afstand die gelijk is aan de helft van het verschil tussen de buitendiameter van de band en de nominale velgdiameter <sup>(1)</sup>;
- 2.15. „nominale hoogte-breedteverhouding (Ra)”: het honderdvoud van het getal dat wordt verkregen bij deling van de sectiehoogte in mm door de nominale sectiebreedte in mm;
- 2.16. „buitendiameter”: de totale diameter van een opgepompte nieuwe luchtband <sup>(1)</sup>;
- 2.17. „bandenmaataanduiding”:
- 2.17.1. een aanduiding die het volgende omvat:
- 2.17.1.1. de nominale sectiebreedte. Deze breedte wordt uitgedrukt in mm, behalve bij typen banden waarvan de maataanduiding in de eerste kolom van de tabellen in bijlage V is vermeld;
- 2.17.1.2. de nominale hoogte-breedteverhouding, behalve bij bepaalde typen banden waarvan de maataanduiding in de eerste kolom van de tabellen in bijlage V is vermeld of, naar gelang het type bandontwerp, de nominale buitendiameter in mm;
- 2.17.1.3. een conventioneel getal dat de nominale velgdiameter aangeeft en overeenkomt met de diameter van de velg, hetzij in codes (een getal lager dan 100), hetzij in millimeters (een getal hoger dan 100) uitgedrukt;
- 2.17.1.4. de letter T vóór de nominale sectiebreedte bij reservebanden voor tijdelijk gebruik van type T;
- 2.17.1.5. een aanduiding van de band/velgconfiguratie, wanneer deze afwijkt van de standaardconfiguratie;
- 2.18. „nominale velgdiameter”: de diameter van de velg waarop een band volgens ontwerp moet worden gemonteerd;
- 2.19. „velg”: steun voor een geheel van binnen- en buitenband of voor een band zonder binnenband, waarop de helen van de band drukken <sup>(1)</sup>;
- 2.19.1. „band/velgconfiguratie”: het type velg waarop de band volgens ontwerp moet worden gemonteerd. Bij niet-standaardvelgen wordt dit aangegeven door een op de band aangebracht symbool, bijvoorbeeld CT, TR, TD, A of U;
- 2.20. „theoretische velg”: de fictieve velg waarvan de breedte gelijk zou zijn aan x maal de nominale sectiebreedte van een band. De waarde van x wordt door de bandenfabrikant aangegeven;
- 2.21. „meetvelg”: de velg waarop de band moet worden gemonteerd om de afmetingen te bepalen;
- 2.22. „testvelg”: de velg waarop de band moet worden gemonteerd om tests uit te voeren;
- 2.23. „afscheuren”: het loskomen van stukjes rubber van het loopvlak;

<sup>(1)</sup> Zie verklarende figuur.

- 2.24. „separatie van de koorden”: het loslaten van de koorden van hun rubberbekleding;
- 2.25. „separatie van de koordlagen”: het onderling loslaten van de koordlagen;
- 2.26. „separatie van het loopvlak”: het loskomen van het loopvlak van het karkas;
- 2.27. „slijtage-indicatoren”: de verhogingen in de loopvlakgroeven die bestemd zijn om de slijtagegraad van het loopvlak zichtbaar te maken;
- 2.28. „belastingsindex”: een getal dat aangeeft welke referentiemassa een band kan dragen bij gebruik volgens de voorschriften van de fabrikant;
- 2.29. „snelheidscategorie”: de maximumsnelheid die de band aankan, aangegeven door het snelheids-categorie-symbool (zie onderstaande tabel).
- 2.29.1. In onderstaande tabel zijn de snelheidscategorieën vermeld:

Snelheidscategoriesymbool	Maximumsnelheid (km/h)
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300

- 2.30. Loopvlakgroeven
- 2.30.1. „hoofdgroeven”: de brede groeven in het centrale gedeelte van het loopvlak van de band, waarin zich de slijtage-indicatoren (zie punt 2.27) bevinden;
- 2.30.2. „secundaire groeven”: de extra groeven van het loopvlakpatroon, die tijdens de levensduur van de band kunnen verdwijnen;
- 2.31. „maximumdraagvermogen”: de toegelaten maximummassa die de band kan dragen;
- 2.31.1. voor snelheden van maximaal 210 km/h mag het maximumdraagvermogen niet groter zijn dan de waarde die overeenkomt met de belastingsindex van de band;

- 2.31.2. voor snelheden van meer dan 210 km/h, maar niet meer dan 240 km/h (banden met snelheidscategoriesymbool V) mag het maximumdraagvermogen niet groter zijn dan het percentage van de waarde die overeenkomt met de belastingsindex van de band, zoals aangegeven in onderstaande tabel, voor de maximumsnelheid van het voertuig waarop de band is gemonteerd.

Maximumsnelheid (km/h)	Maximumdraagvermogen (%)
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

Voor tussenliggende maximumsnelheden is lineaire interpolatie van het maximumdraagvermogen toegestaan;

- 2.31.3. voor snelheden van meer dan 240 km/h (banden met snelheidscategoriesymbool W) mag het maximumdraagvermogen niet groter zijn dan het percentage van de waarde die overeenkomt met de belastingsindex van de band, zoals aangegeven in onderstaande tabel, voor de maximumsnelheid van het voertuig waarop de band is gemonteerd.

Maximumsnelheid (km/h)	Maximumdraagvermogen (%)
240	100
250	95
260	90
270	85

Voor tussenliggende maximumsnelheden is lineaire interpolatie van het maximumdraagvermogen toegestaan;

- 2.31.4. voor snelheden van meer dan 270 km/h (banden met snelheidscategoriesymbool Y) mag het maximumdraagvermogen niet groter zijn dan het percentage van de waarde die overeenkomt met de belastingsindex van de band, zoals aangegeven in onderstaande tabel, voor de maximumsnelheid van het voertuig waarop de band is gemonteerd.

Maximumsnelheid (km/h)	Maximumdraagvermogen (%)
270	100
280	95
290	90
300	85

Voor tussenliggende maximumsnelheden is lineaire interpolatie van het maximumdraagvermogen toegestaan;

- 2.31.5. voor snelheden van maximaal 60 km/h mag het maximumdraagvermogen niet groter zijn dan het percentage van de massa die overeenkomt met de belastingsindex van de band, zoals aangegeven in onderstaande tabel, voor de door de constructie bepaalde maximumsnelheid van het voertuig waarop de band is gemonteerd;

Maximumsnelheid (km/h)	Maximumdraagvermogen (%)
25	142
30	135
40	125
50	115
60	110

- 2.31.6. voor snelheden van meer dan 300 km/h mag het maximumdraagvermogen niet groter zijn dan de door de bandenfabrikant opgegeven massa voor de maximumsnelheid van de band. Voor snelheden tussen 300 km/h en de door de bandenfabrikant toegestane maximumsnelheid wordt lineaire interpolatie van het maximumdraagvermogen toegepast;

- 2.32. „rijden op een lekke band”: beschrijving van de staat van de band, die zijn structurele integriteit grotendeels behoudt, bij een bandenspanning tussen 0 en 70 kPa;

- 2.33. „basisfuncties van een band”: het normale vermogen van een opgepompte band om tot een bepaalde snelheid een bepaalde massa te dragen en de rij-, stuur- en remkrachten over te dragen naar de grond waarop hij rijdt;

- 2.34. „runflatsysteem” of „mobiliteitsvergroterend systeem”: een geheel van specifieke functioneel afhankelijke onderdelen, waaronder een band, die er samen voor zorgen dat aan het voertuig bij het rijden op een lekke band ten minste de basisfuncties van een band worden geboden, althans bij een snelheid van 80 km/h (50 mph) en over een afstand van 80 km;

- 2.35. „bolle-sectiehoogte”: het verschil tussen de gebogen straal, gemeten van het middelpunt van de velg tot het oppervlak van de trommel, en de helft van de nominale velgdiameter zoals gedefinieerd in ISO 4000-1.

### 3. OPSCHRIFTEN

- 3.1. Luchtbanden die ter goedkeuring worden ingediend dragen op beide zijwanden, in geval van symmetrische banden, en op ten minste de buitenzijwand, in geval van asymmetrische banden, de volgende opschriften:

- 3.1.1. de handelsnaam of het merk;

- 3.1.2. de bandenmaataanduiding volgens de definitie in punt 2.17;

- 3.1.3. een aanduiding van de structuur op een van de volgende wijzen:

- 3.1.3.1. op diagonaalbanden: geen opschrift of de letter D, gevolgd door de velgdiameter;

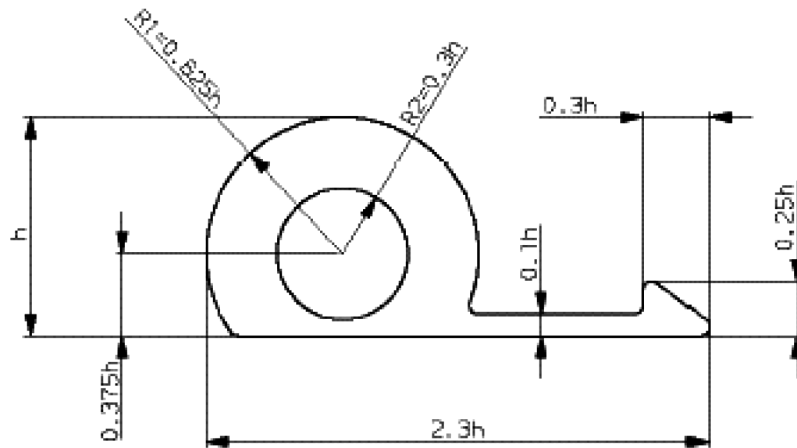
- 3.1.3.2. op radiaalbanden: de letter R, gevolgd door de velgdiameter en facultatief het woord „RADIAL”;

- 3.1.3.3. op diagonaalgordelbanden: de letter B, gevolgd door de velgdiameter en facultatief de woorden „BIAS-BELTED”;
- 3.1.3.4. op radiaalbanden voor snelheden van meer dan 240 km/h, maar niet meer dan 300 km/h (banden met snelheidssymbool W of Y in de gebruiksindicatie) mag de letter R vóór de velgdiametercode worden vervangen door ZR.
- 3.1.3.5. op runflatbanden of zelfdragende banden: de letter F vóór de velgdiameter.
- 3.1.4. een aanduiding van de snelheidscategorie van de band met het in punt 2.29 aangegeven symbool;
- 3.1.4.1. op banden voor snelheden van meer dan 300 km/h wordt de letter R vóór de velgdiametercode vervangen door ZR en bestaat de gebruiksindicatie uit het snelheidssymbool Y en de overeenkomstige belastingsindex. De gebruiksindicatie wordt tussen haakjes geplaatst, bijvoorbeeld (95Y);
- 3.1.5. op winterbanden: de letters M+S, M.S of M&S;
- 3.1.6. de belastingsindex, zoals gedefinieerd in punt 2.28;
- 3.1.7. indien de band is ontworpen om zonder binnenband te worden gebruikt: het woord „TUBELESS”;
- 3.1.8. op versterkte banden: het woord „REINFORCED” of de woorden „EXTRA LOAD”;
- 3.1.9. de fabricagedatum door middel van een groep van vier cijfers, waarvan de eerste twee de week en de laatste twee het jaar van fabricage aangeven. Dit opschrift mag eventueel op slechts één zijwand worden aangebracht en is niet verplicht voor banden die binnen twee jaar na de datum van inwerkingtreding van dit reglement ter goedkeuring worden ingediend <sup>(1)</sup>;
- 3.1.10. op banden die na de inwerkingtreding van supplement 13 op wijzigingenreeks 02 van Reglement nr. 30 voor het eerst worden goedgekeurd: de in punt 2.17.1.5 bedoelde aanduiding, onmiddellijk na het in punt 2.17.1.3 bedoelde opschrift voor de velgdiameter;
- 3.1.11. op reservebanden voor tijdelijk gebruik: de woorden „TEMPORARY USE ONLY” in hoofdletters die ten minste 12,7 mm hoog zijn;

<sup>(1)</sup> Tot 1 januari 2000 mocht de fabricagedatum worden aangebracht door middel van een groep van drie cijfers, waarvan de eerste twee de week en het laatste het jaar van fabricage aangaven.



- 3.1.11.1. op reservebanden voor tijdelijk gebruik van type T: ook het opschrift „INFLATE TO 420 kPa (60 psi)”, waarvan de hoofdletters ten minste 12,7 mm hoog zijn;
- 3.1.12. onderstaand symbool als het een runflatband of zelfdragende band is, waarbij h ten minste 12 mm bedraagt.



- 3.2. Op de banden moet genoeg plaats zijn voor het in bijlage II aangegeven goedkeuringsmerk.
- 3.3. In bijlage III wordt een voorbeeld gegeven van de plaatsing van de opschriften op de band.
- 3.4. De in punt 3.1 vermelde opschriften en het in punt 5.4 voorgeschreven goedkeuringsmerk worden in reliëf in of op de banden aangebracht. Zij moeten duidelijk leesbaar zijn en, afgezien van het in punt 3.1.1 bedoelde opschrift, in het onderste gedeelte van de band op ten minste één zijwand ervan zijn aangebracht.
- 3.4.1. Voor banden met band/velgconfiguratiesymbool A of U (zie punt 3.1.10) mag het opschrift echter om het even waar op de buitenkant van de zijwand van de band worden aangebracht.
4. GOEDKEURINGSAAVRAAG
- 4.1. De goedkeuringsaanvraag voor een type luchtband wordt door de houder van de handelsnaam of het merk van de fabrikant dan wel door zijn daartoe gemachtigde vertegenwoordiger ingediend. De aanvraag bevat de volgende gegevens:
- 4.1.1. de bandenmaataanduiding volgens de definitie in punt 2.17;
- 4.1.2. de handelsnaam of het merk;
- 4.1.3. de gebruikscategorie van de band (normale wegband, winterband of band voor tijdelijk gebruik);
- 4.1.4. de structuur: diagonaal-, diagonaalgordel-, radiaal-, runflatband;
- 4.1.5. de snelheids categorie;

- 4.1.6. de belastingsindex van de band;
- 4.1.7. of de band met of zonder binnenband moet worden gebruikt;
- 4.1.8. of het een standaardband, een versterkte band of een reserveband voor tijdelijk gebruik van type T is;
- 4.1.9. het „ply-rating“-getal van diagonaalbanden;
- 4.1.10. de totale afmetingen: totale sectiebreedte en buitendiameter;
- 4.1.11. de velgen waarop de band kan worden gemonteerd;
- 4.1.12. de meetvelg en de testvelg;
- 4.1.13. de testspanning wanneer de fabrikant verzoekt om toepassing van punt 1.3 van bijlage VII;
- 4.1.14. de waarde van de factor  $x$ , zoals bedoeld in punt 2.20;
- 4.1.15. voor banden voor snelheden van meer dan 300 km/h: de door de bandenfabrikant toegestane maximumsnelheid en het overeenkomstige draagvermogen. De bandenfabrikant moet deze waarden ook aangeven in de technische literatuur voor het bandtype;
- 4.1.16. de identificatie van de voor de functie „rijden op een lekke band” van runflatbanden specifieke hielbevestigingscontouren van de velg.
- 4.2. De goedkeuringsaanvraag gaat vergezeld (alle in drievoud) van een schets of een representatieve foto van het loopvlakpatroon en een schets van de contour van de opgepompte band op de meetvelg, waarbij de belangrijkste maten van het ter goedkeuring ingediende type zijn vermeld (zie de punten 6.1.1 en 6.1.2). Ook gaat zij vergezeld van het testrapport van een erkend testlaboratorium of van een of twee exemplaren van het bandtype, naar keuze van de bevoegde instantie. Zodra de productie is aangevangen, en uiterlijk een jaar na de datum waarop de typegoedkeuring is verleend, worden tekeningen of foto's van de zijwand en het loopvlak van de band ingediend.
- 4.3. Voordat typegoedkeuring wordt verleend, gaat de bevoegde instantie na of afdoende maatregelen zijn genomen om een effectieve controle van de conformiteit van de productie te waarborgen.
- 4.4. Wanneer een bandenfabrikant typegoedkeuring aanvraagt voor een assortiment banden, wordt het niet nodig geacht een belasting-/snelheidstest op elk type band van dat assortiment uit te voeren. Naar keuze van de goedkeuringsinstantie kan een „slechtste geval” worden geselecteerd.

5. GOEDKEURING
- 5.1. Als het type luchtband waarvoor krachtens dit reglement goedkeuring wordt aangevraagd, aan de voorschriften van punt 6 voldoet, wordt voor dat type band goedkeuring verleend.
- 5.2. Aan elk goedgekeurd type wordt een goedkeuringsnummer toegekend. De eerste twee cijfers (momenteel 02) geven de wijzigingenreeks aan met de recentste belangrijke technische wijzigingen die in het reglement zijn opgenomen op het ogenblik dat de goedkeuring wordt verleend. Dezelfde overeenkomstsluitende partij mag hetzelfde nummer niet toekennen aan een ander type luchtband dat onder dit reglement valt.
- 5.3. Van de goedkeuring, de uitbreiding, weigering of intrekking van de goedkeuring of de definitieve stopzetting van de productie van een type luchtband krachtens dit reglement wordt aan de partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit reglement toepassen, mededeling gedaan door middel van een formulier volgens het model in bijlage I.
- 5.3.1. Wanneer typegoedkeuring wordt verleend voor een bandtype voor snelheden van meer dan 300 km/h (zie punt 4.1.15), worden de overeenkomstige maximumsnelheid (km/h) en het bij die snelheid toegestane draagvermogen (kg) duidelijk aangegeven in punt 10 van het mededelingenformulier (zie bijlage I); het draagvermogen bij snelheden tussen 300 km/h en de maximumsnelheid mag eveneens worden aangegeven.
- 5.4. Op elke luchtband die overeenstemt met een type band waarvoor krachtens dit reglement goedkeuring is verleend, wordt behalve de in punt 3.1 voorgeschreven opschriften, op de in punt 3.2 bedoelde plaats duidelijk zichtbaar een internationaal goedkeuringsmerk aangebracht, bestaande uit:
- 5.4.1. een cirkel met daarin de letter „E”, gevolgd door het nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend <sup>(1)</sup>;
- 5.4.2. een goedkeuringsnummer.
- 5.5. Het goedkeuringsnummer wordt duidelijk en onuitwisbaar aangebracht.
- 5.6. In bijlage II wordt een voorbeeld gegeven van de opstelling van het goedkeuringsmerk.

<sup>(1)</sup> 1 voor Duitsland, 2 voor Frankrijk, 3 voor Italië, 4 voor Nederland, 5 voor Zweden, 6 voor België, 7 voor Hongarije, 8 voor de Tsjechische Republiek, 9 voor Spanje, 10 voor Servië, 11 voor het Verenigd Koninkrijk, 12 voor Oostenrijk, 13 voor Luxemburg, 14 voor Zwitserland, 15 (niet gebruikt), 16 voor Noorwegen, 17 voor Finland, 18 voor Denemarken, 19 voor Roemenië, 20 voor Polen, 21 voor Portugal, 22 voor de Russische Federatie, 23 voor Griekenland, 24 voor Ierland, 25 voor Kroatië, 26 voor Slovenië, 27 voor Slowakije, 28 voor Wit-Rusland, 29 voor Estland, 30 (niet gebruikt), 31 voor Bosnië en Herzegovina, 32 voor Letland, 33 (niet gebruikt), 34 voor Bulgarije, 35 (niet gebruikt), 36 voor Litouwen, 37 voor Turkije, 38 (niet gebruikt), 39 voor Azerbeidzjan, 40 voor de Voormalige Joegoslavische Republiek Macedonië, 41 (niet gebruikt), 42 voor de Europese Gemeenschap (goedkeuring wordt verleend door de lidstaten door middel van hun respectieve ECE-symbool), 43 voor Japan, 44 (niet gebruikt), 45 voor Australië, 46 voor Oekraïne, 47 voor Zuid-Afrika, 48 voor Nieuw-Zeeland, 49 voor Cyprus, 50 voor Malta, 51 voor de Republiek Korea, 52 voor Maleisië, 53 voor Thailand, 54 en 55 (niet gebruikt) en 56 voor Montenegro. De daaropvolgende nummers zullen worden toegekend aan andere landen in de chronologische volgorde waarin zij de Overeenkomst betreffende het aannemen van eenvormige technische voorschriften die van toepassing zijn op voertuigen op wielen, uitrustingsstukken en onderdelen die in een voertuig op wielen kunnen worden gemonteerd of gebruikt en de voorwaarden voor wederzijdse erkenning van overeenkomstig deze voorschriften verleende goedkeuringen ratificeren of tot deze overeenkomst toetreden. De aldus toegekende nummers zullen door de secretaris-generaal van de Verenigde Naties aan de overeenkomstsluitende partijen worden meegedeeld.

## 6. VOORSCHRIFTEN

6.1. **Bandenmaten**6.1.1. *Sectiebreedte van een band*

6.1.1.1. De sectiebreedte wordt berekend met de volgende formule:

$$S = S_1 + K (A - A_1),$$

waarbij:

$S$  = de „sectiebreedte” in mm, gemeten op de meetvelg;

$S_1$  = de „nominale sectiebreedte” in mm, zoals aangegeven op de zijwand van de band in de voorgeschreven bandaanduiding;

$A$  = de breedte van de meetvelg in mm, zoals door de fabrikant aangegeven in de beschrijvende notitie <sup>(1)</sup>;

$A_1$  = de breedte van de theoretische velg in mm.

$A_1$  komt overeen met  $S_1$  vermenigvuldigd met de door de fabrikant aangegeven waarde van de factor  $x$ , en de waarde van  $K$  bedraagt 0,4.

6.1.1.2. Voor de bandtypen die in de eerste kolom van de tabellen in bijlage V zijn aangeduid, is de sectiebreedte naast de bandenmaataanduiding in die tabellen aangegeven.

6.1.1.3. Voor banden met band/velgconfiguratiesymbool A of U (zie punt 3.1.10) bedraagt de waarde van  $K$  echter 0,6.

6.1.2. *Buitendiameter van een band*

6.1.2.1. De buitendiameter van een band wordt berekend met de volgende formule:

$$D = d + 2H$$

waarbij:

$D$  = de buitendiameter in mm,

$d$  = het conventionele getal zoals bedoeld in punt 2.17.1.3, in mm <sup>(1)</sup>,

$H$  = de nominale sectiebreedte in mm, gelijk aan:

$$H = 0,01 S_1 \times Ra,$$

$S_1$  = de nominale sectiebreedte in mm, en

<sup>(1)</sup> Wanneer het conventionele getal in codes is uitgedrukt, wordt de waarde in mm verkregen door dat getal met 25,4 te vermenigvuldigen.

Ra = de nominale hoogte-breedteverhouding,

alle gegevens zoals vermeld in de bandenmaataanduiding op de zijwand van de band overeenkomstig het bepaalde in punt 3.4.

6.1.2.2. Voor de bandtypen die in de eerste kolom van de tabellen in bijlage V zijn aangeduid, is de buitendiameter naast de bandenmaataanduiding in die tabellen aangegeven.

6.1.2.3. Voor banden met band/velgconfiguratiesymbool A of U (zie punt 3.1.10) is de buitendiameter aangegeven in de bandenmaataanduiding die op de zijwand van de band is aangebracht.

6.1.3. *Meetmethode voor luchtbanden*

De afmetingen van luchtbanden worden gemeten volgens de procedure in bijlage VI.

6.1.4. *Specificaties voor de sectiebreedte van banden*

6.1.4.1. De totale breedte van de band mag kleiner zijn dan de sectiebreedte die overeenkomstig punt 6.1.1 is bepaald.

6.1.4.2. Zij mag die waarde overschrijden met het volgende percentage:

6.1.4.2.1. bij diagonaalbanden: 6 %;

6.1.4.2.2. bij radiaal-, runflatbanden: 4 %;

6.1.4.2.3. als de band speciale stootranden heeft, mag het met bovengenoemde tolerantie verhoogde cijfer met 8 mm worden overschreden.

6.1.4.2.4. Voor banden met band/velgconfiguratiesymbool A of U (zie punt 3.1.10) is de totale breedte in het onderste gedeelte van de band echter gelijk aan de nominale breedte van de velg waarop de band is gemonteerd, zoals door de fabrikant aangegeven in de beschrijvende notitie, plus 20 mm.

6.1.5. *Specificaties voor de buitendiameter van banden*

De buitendiameter van de band moet liggen tussen de waarden  $D_{\min}$  en  $D_{\max}$  die worden berekend met de volgende formules:

$$D_{\min} = d + (2H \times a)$$

$$D_{\max} = d + (2H \times b)$$

waarbij:

6.1.5.1. voor de in bijlage V vermelde maten en voor banden met band/velgconfiguratiesymbool A of U (zie punt 3.1.10) de nominale sectiehoogte H gelijk is aan:

$$H = 0,5 (D - d) \text{ (zie punt 6.1.2 voor de referenties);}$$

- 6.1.5.2. voor andere maten dan die in bijlage V, H en d worden gedefinieerd in punt 6.1.2.1;
- 6.1.5.3. de coëfficiënten a en b respectievelijk de volgende waarde hebben:
- 6.1.5.3.1. coëfficiënt a = 0,97;
- 6.1.5.3.2. coëfficiënt b voor gewone Radiaal-, -runflatband diagonaal- en -diagonaalgordel-  
wegbanden band  
1,04 1,08
- 6.1.5.4. voor winterbanden de op bovenstaande wijze bepaalde totale diameter ( $D_{\max}$ ) met 1 % mag worden overschreden.

## 6.2. Belasting-/snelheidstest

- 6.2.1. De luchtband ondergaat een belasting-/snelheidstest volgens de in bijlage VII beschreven procedure.

- 6.2.1.1. Wanneer een aanvraag wordt ingediend voor banden met de letters ZR in de maataanduiding, geschikt voor snelheden van meer dan 300 km/h (zie punt 4.1.15), wordt bovengenoemde belasting-/snelheidstest op één band uitgevoerd bij de op de band vermelde belasting en snelheid (zie punt 3.1.4.1). Een andere belasting-/snelheidstest wordt op een tweede monster van hetzelfde bandtype uitgevoerd bij de door de bandenfabrikant aangegeven maximumbelasting en -snelheid (zie punt 4.1.15).

Met toestemming van de bandenfabrikant mag de tweede test op hetzelfde monster worden uitgevoerd.

- 6.2.1.2. Wanneer een typegoedkeuringsaanvraag wordt ingediend voor een „runflatsysteem”, wordt bovengenoemde belasting-/snelheidstest uitgevoerd op één band, opgepompt zoals aangegeven in punt 1.2 van bijlage VII, bij de op de band vermelde belasting en snelheid (zie punt 3.1.4.1). Een andere belasting-/snelheidstest wordt op een tweede monster van hetzelfde bandtype uitgevoerd zoals aangegeven in punt 3 van bijlage VII. Met toestemming van de fabrikant mag de tweede test op hetzelfde monster worden uitgevoerd.

- 6.2.2. Een band wordt geacht de belasting-/snelheidstest te hebben doorstaan als er geen separatie van het loopvlak, de koordlagen of de koorden heeft plaatsgevonden, als het loopvlak niet is afgescheurd en als er geen koorden zijn gebroken.

- 6.2.2.1. Een band met snelheidssymbool Y waarvan het loopvlak na de desbetreffende test oppervlakkige blaasvorming vertoont als gevolg van de specifieke testapparatuur en -omstandigheden, wordt niettemin geacht de test te hebben doorstaan.

- 6.2.2.2. Indien bij een band van een „runflatsysteem” na de in punt 3 van bijlage VII beschreven test de bolle-sectiehoogte niet meer dan 20 % verschilt van die bij het begin van de test en het loopvlak nog steeds verbonden is met de twee zijwanden, wordt die band geacht de test te hebben doorstaan.

- 6.2.3. De zes uur na de belasting-/snelheidstest gemeten buitendiameter van de band mag niet meer dan  $\pm 3,5\%$  afwijken van die gemeten vóór de test.

### 6.3. Slijtage-indicatoren

- 6.3.1. De luchtband heeft ten minste zes dwarslopende rijen slijtage-indicatoren die zich op ongeveer dezelfde afstand van elkaar in de hoofdgroeven van het loopvlak bevinden. De slijtage-indicatoren mogen niet kunnen worden verward met de rubberen ribbels tussen de ribben of nokken van het loopvlak.

- 6.3.2. Bij banden die kunnen worden gemonteerd op velgen met een nominale diameter van 12 of minder, worden vier rijen slijtage-indicatoren evenwel geaccepteerd.

- 6.3.3. De slijtage-indicatoren moeten met een tolerantie van  $+0,60/-0,00$  mm kunnen aangeven dat de loopvlakgroeven nog maar 1,6 mm diep zijn.

- 6.3.4. De hoogte van de slijtage-indicatoren wordt bepaald door vanaf het oppervlak van het loopvlak het verschil te meten tussen de diepte tot de bovenkant van de slijtage-indicator en de diepte tot de onderkant van de loopvlakgroef aan de voet van de slijtage-indicator.

## 7. WIJZIGINGEN VAN HET TYPE LUCHTBAND EN UITBREIDING VAN DE GOEDKEURING

- 7.1. Elke wijziging van het type luchtband wordt meegedeeld aan de administratieve instantie die het type luchtband heeft goedgekeurd. Deze instantie kan dan:

- 7.1.1. oordelen dat de wijzigingen waarschijnlijk geen noemenswaardig nadelig effect zullen hebben en dat de luchtband in ieder geval nog steeds aan de voorschriften voldoet; of

- 7.1.2. de voor de uitvoering van de tests verantwoordelijke technische dienst om een aanvullend testrapport verzoeken.

- 7.2. Een wijziging van het loopvlakpatroon van een band betekent niet dat de in punt 6 voorgescreven tests opnieuw moeten worden uitgevoerd.

- 7.3. De overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, worden volgens de procedure van punt 5.3 op de hoogte gebracht van de bevestiging of weigering van de goedkeuring, waarbij de wijzigingen worden medegedeeld.

- 7.4. De bevoegde instantie die de goedkeuring uitbreidt, kent aan die uitbreiding een volgnummer toe en stelt de andere partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit reglement toepassen, daarvan in kennis door middel van een mededelingenformulier volgens het model in bijlage I.

## 8. CONFORMITEIT VAN DE PRODUCTIE

Voor de controle van de conformiteit van de productie gelden de procedures van aanhangsel 2 van de overeenkomst (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), met inachtneming van de volgende bepalingen:

- 8.1. Krachtens dit reglement goedgekeurde banden moeten zodanig zijn vervaardigd dat zij met het goedgekeurde type overeenstemmen en aan de voorschriften van punt 6 voldoen.

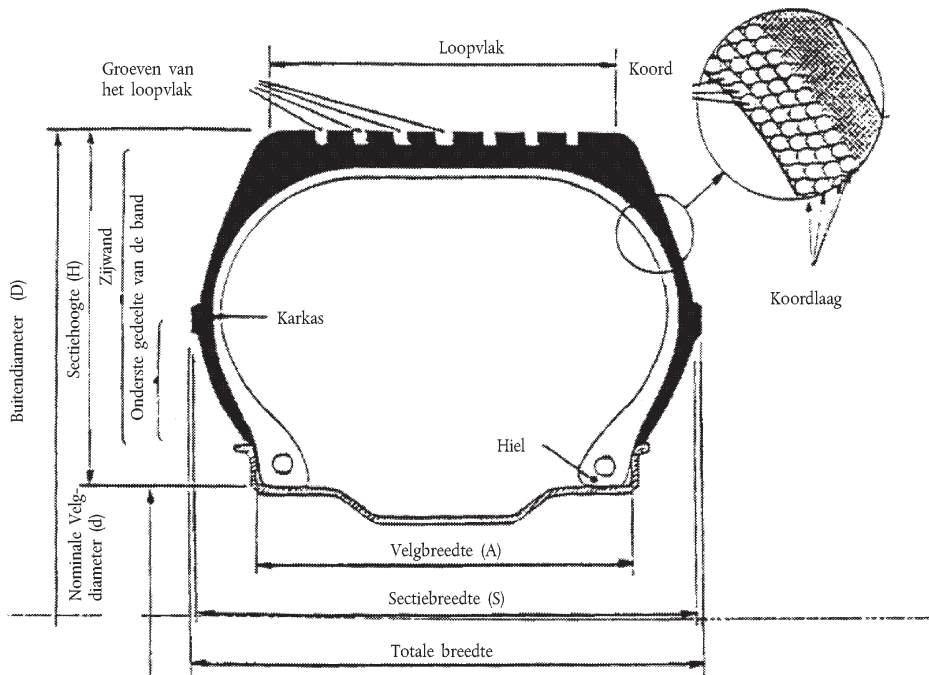
- 8.2. De instantie die de typegoedkeuring heeft verleend, kan op elk tijdstip de in elke productie-eenheid toegepaste methoden voor de controle van de conformiteit verifiëren. Voor elke productie-eenheid vinden deze verificaties gewoonlijk ten minste om de twee jaar plaats.
9. SANCTIES BIJ NON-CONFORMITEIT VAN DE PRODUCTIE
- 9.1. De krachtens dit reglement verleende goedkeuring voor een type luchtband kan worden ingetrokken indien niet aan de voorschriften van punt 8.1 is voldaan of indien de uit de serie genomen banden de in dat punt voorgeschreven tests niet hebben doorstaan.
- 9.2. Indien een overeenkomstsluitende partij die dit reglement toepast een eerder verleende goedkeuring intrekt, stelt zij de andere overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen daarvan onmiddellijk in kennis door middel van een mededelingenformulier volgens het model in bijlage I.
10. DEFINITIEVE STOPZETTING VAN DE PRODUCTIE
- Indien de houder van de goedkeuring de productie van een krachtens dit reglement goedgekeurd type luchtband definitief stopzet, stelt hij de instantie die de goedkeuring heeft verleend daarvan in kennis. Zodra deze instantie de kennisgeving heeft ontvangen, stelt zij de andere partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit reglement toepassen daarvan in kennis door middel van een mededelingenformulier volgens het model in bijlage I.
11. OVERGANGSBEPALINGEN
- 11.1. De overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, mogen geen uitbreiding weigeren van een goedkeuring die krachtens eerdere wijzigingenreeksen of supplementen op wijzigingenreeksen van dit reglement is verleend.
- 11.2. De overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, mogen een band die krachtens wijzigingenreeks 01 van dit reglement is goedgekeurd, niet weigeren.
- 11.3. Slijtage-indicatoren:
- 11.3.1. Vanaf de datum van inwerkingtreding van supplement 4 op wijzigingenreeks 02 mogen de overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, geen goedkeuring meer verlenen krachtens supplement 3 op wijzigingenreeks 02 wat de voorschriften van punt 6.3.3 betreft.
- 11.3.2. Alle sinds 1 oktober 1995 vervaardigde nieuwe banden moeten voldoen aan de voorschriften van punt 6.3.3, gewijzigd bij supplement 4 op wijzigingenreeks 02.
12. NAAM EN ADRES VAN DE VOOR DE UITVOERING VAN DE GOEDKEURINGSTESTS VERANTWOORDELIJKE TECHNISCHE DIENSTEN EN VAN DE ADMINISTRATIEVE INSTANTIES
- 12.1. De partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit reglement toepassen, delen het secretariaat van de Verenigde Naties de naam en het adres mee van de technische diensten die voor de uitvoering van de goedkeuringstests verantwoordelijk zijn, en van de administratieve instanties die goedkeuring verlenen en waaraan de in andere landen afgegeven certificaten betreffende de goedkeuring, de uitbreiding, weigering of intrekking van de goedkeuring en de definitieve stopzetting van de productie moeten worden toegezonden.



- 12.2. De overeenkomstsluitende partijen die dit reglement toepassen, kunnen laboratoria van bandenfabrikanten als erkende testlaboratoria aanwijzen.
- 12.3. Wanneer een overeenkomstsluitende partij punt 12.2 toepast, kan zij zich bij de tests desgewenst door een of meer door haar gekozen personen laten vertegenwoordigen.

Verklarende figuur

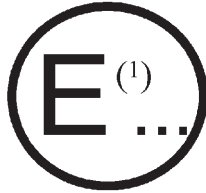
(zie punt 2)



## BIJLAGE I

## MEDEDELING

(maximumformaat: A4 (210 x 297 mm))



afgegeven door: Naam van de instantie:

.....  
 .....  
 .....

betreffende de <sup>(2)</sup>: GOEDKEURING  
 UITBREIDING VAN DE GOEDKEURING  
 WEIGERING VAN DE GOEDKEURING  
 INTREKKING VAN DE GOEDKEURING  
 DEFINITIEVE STOPZETTING VAN DE PRODUCTIE

van een type luchtband voor motorvoertuigen krachtens Reglement nr. 30.

Goedkeuring nr. .... Uitbreiding nr. ....

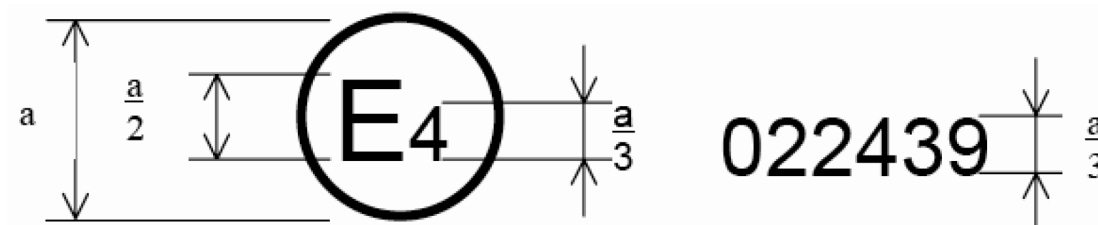
1. Naam of handelsmerk(en) van de fabrikant op het bandtype: .....
2. Aanduiding van het bandtype door de fabrikant: .....
3. Naam en adres van de fabrikant: .....
4. Eventueel naam en adres van de gemachtigde van de fabrikant: .....
5. Korte beschrijving: .....
- 5.1. Bandenmaataanduiding: .....
- 5.2. Gebruikscategorie: normaal/winter/tijdelijk gebruik <sup>(2)</sup> .....
- 5.3. Structuur: diagonaal-, diagonaalgordel-, radiaal-, runflatband <sup>(2)</sup> .....
- 5.4. Snelheidscategoriesymbool: .....
- 5.5. Belastingindex: .....
6. Technische dienst en, in voorkomend geval, erkend testlaboratorium belast met de goedkeuring of de controle van de conformiteit: .....
7. Datum van het door die dienst afgegeven rapport: .....
8. Nummer van het door die dienst afgegeven rapport: .....
9. Reden(en) voor uitbreiding (indien van toepassing): .....
10. Opmerkingen: .....
11. Goedkeuring verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken <sup>(2)</sup> .....
12. Plaats: .....
13. Datum: .....
14. Handtekening: .....
15. Hierbij is een lijst gevoegd van op verzoek verkrijgbare documenten uit het goedkeuringsdossier dat is ingediend bij de administratieve instanties die de goedkeuring hebben verleend.

<sup>(1)</sup> Nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken (zie de desbetreffende voorschriften van het reglement).

<sup>(2)</sup> Doorhalen wat niet van toepassing is.

## BIJLAGE II

## Voorbeeld van de opstelling van het goedkeuringsmerk



a = min. 12 mm

Bovenstaand goedkeuringsmerk, aangebracht op een luchtband, geeft aan dat het bandtype in kwestie in Nederland (E4) is goedgekeurd onder nummer 022439.

*Opmerking:* De eerste twee cijfers van het goedkeuringsnummer geven aan dat de goedkeuring is verleend volgens de voorschriften van dit reglement zoals gewijzigd bij wijzigingenreeks 02.

Het goedkeuringsnummer moet dichtbij de cirkel en boven of onder dan wel links of rechts van de letter „E” worden geplaatst. De cijfers van het nummer moeten zich aan dezelfde zijde van de „E” bevinden en op dezelfde wijze zijn gericht. In de goedkeuringsnummers mogen geen Romeinse cijfers worden gebruikt om verwarring met andere symbolen uit te sluiten.

## BIJLAGE III

## Plaatsing van de opschriften op de band

1. Voorbeeld van de verplichte opschriften voor bandtypen die na de inwerkingtreding van dit reglement in de handel worden gebracht

$$\underset{\uparrow}{\text{b}} \frac{\downarrow}{\text{185/70}} \text{R } \underset{\uparrow}{\text{14}} \text{89 T } \frac{\downarrow}{\text{b}} \text{c } \frac{\downarrow}{\text{TUBELESS}} \text{M + S } \frac{\downarrow}{\text{c}}$$

$$\underset{\uparrow}{\text{c}} \frac{\downarrow}{\text{2503}}$$

b = min. 6 mm

c = min. 4 mm

Deze opschriften betekenen dat het een luchtband betreft:

- met nominale sectiebreedte 185;
  - met nominale hoogte-breedteverhouding 70;
  - met radiaalstructuur (R);
  - met nominale velgdiameter 14;
  - met een draagvermogen van 580 kg, wat overeenkomt met belastingsindex 89 in bijlage IV;
  - van snelheidscategorie T (maximumsnelheid 190 km/h);
  - voor montage zonder binnenband („tubeless”);
  - van het „wintertype” (M + S);
  - die in de vijftiendste week van het jaar 2003 is vervaardigd.
2. In het bijzondere geval van banden met band/velgconfiguratie A of U worden de opschriften aangebracht volgens dit voorbeeld:

185-560 R 400A of 185-560 R 400U waarbij:

185 = de nominale sectiebreedte in mm,

560 = de buitendiameter in mm,

R = een aanduiding van de bandstructuur — zie punt 3.1.3 van dit reglement,

400 = de nominale velgdiameter in mm,

A of U = de band/velgconfiguratie.

De opschriften betreffende de belastingsindex, de snelheidscategorie, de fabricagedatum en de andere aanduidingen beantwoorden aan het bovenstaande eerste voorbeeld.

3. De opschriften die samen de bandaanduiding vormen, worden aangebracht op de volgende plaats en in de onderstaande volgorde:

- de bandenmaataanduiding, zoals gedefinieerd in punt 2.17 van dit reglement, wordt gegroepeerd zoals in de bovenstaande voorbeelden: 185/70 R 14 en 185-560 R 400A of 185-560 R 400U;
- de gebruiksindicatie met de belastingsindex en het snelheidssymbool wordt onmiddellijk na de bandenmaataanduiding, zoals gedefinieerd in punt 2.17 van dit reglement, aangebracht;
- de vermeldingen „tubeless”, „reinforced” en „M + S” mogen op enige afstand van de bandenmaataanduiding worden aangebracht.

## BIJLAGE IV

**Belastingsindices**

Li = belastingsindex

kg = overeenkomstige massa van het te dragen voertuig

Li	kg	Li	kg	Li	kg	Li	kg
0	45	31	109	61	257	91	615
1	46,2	32	112	62	265	92	630
2	47,5	33	115	63	272	93	650
3	48,7	34	118	64	280	94	670
4	50	35	121	65	290	95	690
5	51,5	36	125	66	300	96	710
6	53	37	128	67	307	97	730
7	54,5	38	132	68	315	98	750
8	56	39	136	69	325	99	775
9	58	40	140	70	335	100	800
10	60	41	145	71	345	101	825
11	61,5	42	150	72	355	102	850
12	63	43	155	73	365	103	875
13	65	44	160	74	375	104	900
14	67	45	165	75	387	105	925
15	69	46	170	76	400	106	950
16	71	47	175	77	412	107	975
17	73	48	180	78	425	108	1 000
18	75	49	185	79	437	109	1 030
19	77,5	50	190	80	450	110	1 060
20	80	51	195	81	462	111	1 090
21	82,5	52	200	82	475	112	1 120
22	85	53	206	83	487	113	1 150
23	87,5	54	212	84	500	114	1 180
24	90	55	218	85	515	115	1 215
25	92,5	56	224	86	530	116	1 250
26	95	57	230	87	545	117	1 285
27	97,5	58	236	88	560	118	1 320
28	100	59	243	89	580	119	1 360
29	103	60	250	90	600	120	1 400
30	106						

## BIJLAGE V

## Maataanduiding en afmetingen van banden

Tabel I

## Diagonaalbanden (Europese banden)

Maat	Code meetvelgbreedte	Totale diameter <sup>(1)</sup> (mm)	Sectiebreedte van de band <sup>(1)</sup> (mm)	Nominale velgdiameter „d” (mm)
<b>Superballonserie</b>				
4.80-10	3.5	490	128	254
5.20-10	3.5	508	132	254
5.20-12	3.5	558	132	305
5.60-13	4	600	145	330
5.90-13	4	616	150	330
6.40-13	4.5	642	163	330
5.20-14	3.5	612	132	356
5.60-14	4	626	145	356
5.90-14	4	642	150	356
6.40-14	4.5	666	163	356
5.60-15	4	650	145	381
5.90-15	4	668	150	381
6.40-15	4.5	692	163	381
6.70-15	4.5	710	170	381
7.10-15	5	724	180	381
7.60-15	5.5	742	193	381
8.20-15	6	760	213	381
<b>Serie met kleine sectiehoogte</b>				
5.50-12	4	552	142	305
6.00-12	4.5	574	156	305
7.00-13	5	644	178	330
7.00-14	5	668	178	356
7.50-14	5.5	688	190	356
8.00-14	6	702	203	356
6.00-15 L	4.5	650	156	381
<b>Serie met superkleine sectiehoogte <sup>(2)</sup></b>				
155-13/6.15-13	4.5	582	157	330
165-13/6.45-13	4.5	600	167	330
175-13/6.95-13	5	610	178	330

Maat	Code meetvelgbreedte	Totale diameter <sup>(1)</sup> (mm)	Sectiebreedte van de band <sup>(1)</sup> (mm)	Nominale velgdiameter „d” (mm)
155-14/6.15-14	4.5	608	157	356
165-14/6.45-14	4.5	626	167	356
175-14/6.95-14	5	638	178	356
185-14/7.35-14	5.5	654	188	356
195-14/7.75-14	5.5	670	198	356
<b>Serie met ultrakleine sectiehoogte</b>				
5.9-10	4	483	148	254
6.5-13	4.5	586	166	330
6.9-13	4.5	600	172	330
7.3-13	5	614	184	330

<sup>(1)</sup> Tolerantie: zie de punten 6.1.4 en 6.1.5.

<sup>(2)</sup> De volgende maataanduidingen worden geaccepteerd: 185-14/7.35-14 of 185-14 of 7.35-14 of 7.35-14/185-14.

Tabel II

**Millimeterserie — Radiaal (Europese banden)**

Maat	Code meetvelgbreedte	Totale diameter <sup>(1)</sup> (mm)	Sectiebreedte van de band <sup>(1)</sup> (mm)	Nominale velgdiameter „d” (mm)
125 R 10	3.5	459	127	254
145 R 10	4	492	147	254
125 R 12	3.5	510	127	305
135 R 12	4	522	137	305
145 R 12	4	542	147	305
155 R 12	4.5	550	157	305
125 R 13	3.5	536	127	330
135 R 13	4	548	137	330
145 R 13	4	566	147	330
155 R 13	4.5	578	157	330
165 R 13	4.5	596	167	330
175 R 13	5	608	178	330
185 R 13	5.5	624	188	330
125 R 14	3.5	562	127	356
135 R 14	4	574	137	356
145 R 14	4	590	147	356
155 R 14	4.5	604	157	356
165 R 14	4.5	622	167	356

Maat	Code meetvelgbreedte	Totale diameter <sup>(1)</sup> (mm)	Sectiebreedte van de band <sup>(1)</sup> (mm)	Nominale velgdiameter „d” (mm)
175 R 14	5	634	178	356
185 R 14	5,5	650	188	356
195 R 14	5,5	666	198	356
205 R 14	6	686	208	356
215 R 14	6	700	218	356
225 R 14	6,5	714	228	356
125 R 15	3,5	588	127	381
135 R 15	4	600	137	381
145 R 15	4	616	147	381
155 R 15	4,5	630	157	381
165 R 15	4,5	646	167	381
175 R 15	5	660	178	381
185 R 15	5,5	674	188	381
195 R 15	5,5	690	198	381
205 R 15	6	710	208	381
215 R 15	6	724	218	381
225 R 15	6,5	738	228	381
235 R 15	6,5	752	238	381
175 R 16	5	686	178	406
185 R 16	5,5	698	188	406
205 R 16	6	736	208	406

<sup>(1)</sup> Tolerantie: zie de punten 6.1.4 en 6.1.5.

Tabel III

**45-serie — Radiaal op metrische 5°-TR-velgen**

Maat	Meetvelgbreedte	Totale diameter	Sectiebreedte van de band
280/45 R 415	240	661	281



## BIJLAGE VI

**Meetmethode voor luchtbanden**

- 1.1. Monteer de band op de door de fabrikant overeenkomstig punt 4.1.12 van dit reglement gespecificeerde meetvelg en pomp hem op tot een spanning van 3 tot 3,5 bar.
- 1.2. Stel de bandenspanning als volgt bij:
  - 1.2.1. bij standaard diagonaalgordelbanden: tot 1,7 bar;
  - 1.2.2. bij diagonaalbanden: tot:

Ply-rating	Spanning (bar)		
	Snelheidscategorie		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

- 1.2.3. bij standaard radiaalbanden: tot 1,8 bar;
  - 1.2.4. bij versterkte banden: tot 2,3 bar;
  - 1.2.5. bij reservebanden voor tijdelijk gebruik van type T: tot 4,2 bar.
2. Geef de op de velg gemonteerde band ten minste 24 uur de tijd om zich aan de omgevingstemperatuur aan te passen, tenzij anders is voorgeschreven in punt 6.2.3 van dit reglement.
  3. Stel de bandenspanning bij tot de in punt 1.2 aangegeven waarde.
  4. Meet met een schuifmaat op zes gelijkmatig verspreide punten de totale breedte, rekening houdend met de dikte van de stootranden. De grootste van de aldus gemeten waarden geldt als de totale breedte.
  5. Bepaal de buitendiameter door de grootste omtrek te meten en dit cijfer te delen door  $\pi$  (3,1416).

## BIJLAGE VII

**Procedure voor belasting-/snelheidstests**

1. VOORBEREIDING VAN DE BAND
  - 1.1. Monteer een nieuwe band op de door de fabrikant overeenkomstig punt 4.1.12 van dit reglement gespecificeerde testvelg.
  - 1.2. Pomp de band op tot de in onderstaande tabel (in bar) aangegeven spanning:

**reservebanden voor tijdelijk gebruik van type T: tot 4,2 bar.**

Snelheidscategorie	Diagonaalbanden			Radiaal-/runflatbanden		Diagonaal-gordelbanden
	Ply-rating			Standaard	Versterkt	Standaard
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	2,8	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8
V	3,0	3,4	3,7	3,0	3,4	—
W	—	—	—	3,2	3,6	—
Y	—	—	—	3,2 <sup>(1)</sup>	3,6	—

(<sup>1</sup>) De waarde „3,2” voor banden van snelheids categorie Y was door onoplettendheid weggelaten uit supplement 5 op wijzigingenreeks 02, dat op 8 januari 1995 in werking is getreden, en kan als corrigendum op dat supplement worden beschouwd en worden geacht sinds diezelfde datum te hebben gegolden.

- 1.3. De fabrikant kan met opgave van redenen verzoeken een andere testbandenspanning te gebruiken dan die in punt 1.2. In dat geval wordt de band tot die spanning opgepompt.
  - 1.4. Geef de band/velgcombinatie ten minste drie uur de tijd om zich aan de temperatuur van de testruimte aan te passen.
  - 1.5. Stel de bandenspanning bij tot de in punt 1.2 of 1.3 aangegeven waarde.
2. UITVOERING VAN DE TEST
    - 2.1. Monteer de band/velgcombinatie op een testas en druk het geheel aan tegen de buitenkant van een gladde trommel met een diameter van 1,70 m ± 1 % of van 2 m ± 1 %.
    - 2.2. Breng op de testas een belasting aan die gelijk is aan 80 % van:
      - 2.2.1. het maximumdraagvermogen dat overeenkomt met de belastingsindex voor banden met de snelheidssymbolen L tot en met H,
      - 2.2.2. het maximumdraagvermogen dat overeenkomt met een maximumsnelheid van 240 km/h voor banden met snelheidssymbool V (zie punt 2.31.2 van dit reglement),
      - 2.2.3. het maximumdraagvermogen dat overeenkomt met een maximumsnelheid van 270 km/h voor banden met snelheidssymbool W (zie punt 2.31.3 van dit reglement),
      - 2.2.4. het maximumdraagvermogen dat overeenkomt met een maximumsnelheid van 300 km/h voor banden met snelheidssymbool Y (zie punt 2.31.4 van dit reglement).
    - 2.3. Tijdens de test mag de bandenspanning niet worden gecorrigeerd en moet de testbelasting constant blijven.
    - 2.4. Tijdens de test wordt de temperatuur in de testruimte tussen 20 en 30 °C gehouden of op een hogere temperatuur als de fabrikant daarmee instemt.
    - 2.5. Voer de test helemaal uit zonder onderbreking met inachtneming van het volgende:
      - 2.5.1. tijd om van nul de initiële testsnelheid te bereiken: 10 minuten;

- 2.5.2. initiële testsnelheid: voor het type band voorgeschreven maximumsnelheid (zie punt 2.29.3 van dit reglement), min 40 km/h bij een gladde trommel met een diameter van 1,70 m  $\pm$  1 % of min 30 km/h bij een gladde trommel met een diameter van 2 m  $\pm$  1 %;
  - 2.5.3. achtereenvolgende snelheidsverhogingen: 10 km/h;
  - 2.5.4. duur van de test bij elk snelheidsniveau, behalve het laatste: 10 minuten;
  - 2.5.5. duur van de test bij het laatste snelheidsniveau: 20 minuten;
  - 2.5.6. maximumsnelheid van de test: voor het type band voorgeschreven maximumsnelheid min 10 km/h bij een gladde trommel met een diameter van 1,7 m  $\pm$  1 % of voorgeschreven maximumsnelheid bij een gladde trommel met een diameter van 2 m  $\pm$  1 %;
  - 2.5.7. voor banden die geschikt zijn voor een maximumsnelheid van 300 km/h (snelheidssymbool Y) duurt de test echter 20 minuten bij de initiële testsnelheid en 10 minuten bij het laatste snelheidsniveau.
  - 2.6. De procedure voor de tweede test (zie punt 6.2.1.1) ter beoordeling van de prestaties van een band die geschikt is voor snelheden van meer dan 300 km/h, is als volgt:
    - 2.6.1. Breng op de testas een belasting aan die gelijk is aan 80 % van het maximumdraagvermogen bij de door de bandenfabrikant opgegeven maximumsnelheid (zie punt 4.1.15 van dit reglement).
    - 2.6.2. De test wordt zonder onderbrekingen uitgevoerd als volgt:
      - 2.6.2.1. Tien minuten om op te voeren van nul tot de door de bandenfabrikant opgegeven maximumsnelheid (zie punt 4.1.15 van dit reglement);
      - 2.6.2.2. vijf minuten bij de maximumsnelheid van de test.
  3. PROCEDURE OM DE FUNCTIE „RIJDEN OP EEN LEKKE BAND” VAN EEN „RUNFLATSYSTEEM” TE BEOORDELEN
    - 3.1. Monteer een nieuwe band op de door de fabrikant overeenkomstig de punten 4.1.12 en 4.1.15 van dit reglement gespecificeerde testvelg.
    - 3.2. Voer de in de punten 1.2 tot en met 1.5 beschreven procedure uit zodat de band/velgcombinatie zich aan de temperatuur van de testruimte (38  $\pm$  3 °C) kan aanpassen (zie punt 1.4).
    - 3.3. Verwijder het ventielpenntje en wacht tot de band helemaal is leeggelopen.
    - 3.4. Monteer de band/velgcombinatie op een testas en druk het geheel aan tegen de buitenkant van een gladde trommel met een diameter van 1,70 m  $\pm$  1 % of van 2,0 m  $\pm$  1 %.
    - 3.5. Breng op de testas een belasting aan die gelijk is aan 65 % van het maximumdraagvermogen overeenkomstig de belastingsindex van de band.
    - 3.6. Meet bij het begin van de test de bolle-sectiehoogte (Z1).
    - 3.7. Tijdens de test wordt de temperatuur in de testruimte op 38  $\pm$  3 °C gehouden.
    - 3.8. Voer de test helemaal uit zonder onderbreking met inachtneming van het volgende:
      - 3.8.1. tijd om van nul de constante testsnelheid te bereiken: 5 minuten
      - 3.8.2. testsnelheid: 80 km/h
      - 3.8.3. duur van de test bij elk snelheidsniveau: 60 minuten
    - 3.9. Meet aan het eind van de test de bolle-sectiehoogte (Z2).
    - 3.9.1. Bereken de procentuele verandering van de bolle-sectiehoogte vergeleken met die bij het begin van de test als  $((Z1 - Z2) / Z1) \times 100$ .
  4. GELIJKWAARDIGE TESTMETHODEN

Indien een andere dan de in punt 2 en/of 3 beschreven methode wordt toegepast, wordt aangetoond dat deze gelijkwaardig is.
-