

Nur die von der UN/ECE verabschiedeten Originalfassungen sind international rechtsverbindlich. Der Status dieser Regelung und das Datum ihres Inkrafttretens sind der neuesten Fassung des UN/ECE-Statusdokuments TRANS/WP.29/343 zu entnehmen, das von folgender Website abgerufen werden kann:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Regelung Nr. 106 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Luftreifen für landwirtschaftliche Fahrzeuge und ihre Anhänger

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ergänzung 8 zur ursprünglichen Fassung der Regelung — Tag des Inkrafttretens: 17. März 2010

INHALT

REGELUNG

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Aufschriften
4. Antrag auf Genehmigung
5. Genehmigung
6. Vorschriften
7. Änderung des Reifentyps und Erweiterung der Genehmigung
8. Übereinstimmung der Produktion
9. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
10. Endgültige Einstellung der Produktion
11. Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, der Prüflaboratorien und der Behörden

ANHÄNGE

- Anhang 1 — Mitteilung über die Genehmigung oder Erweiterung oder Versagung oder Zurücknahme der Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Typ eines Luftreifens für Kraftfahrzeuge nach der Regelung Nr. 106
- Anhang 2 — Anordnung des Genehmigungszeichens
- Anhang 3 — Anordnung der Reifenaufschriften
- Anhang 4 — Liste der Tragfähigkeitskennzahlen (LI) und der entsprechenden Höchstbelastung (kg)
- Anhang 5 — Theoretische Felge, Außendurchmesser und Nennquerschnittsbreite von Reifen mit bestimmten Größenbezeichnungen
- Anhang 6 — Prüfverfahren für die Ermittlung der Reifenabmessungen
- Anhang 7 — Änderung der Reifentragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit
- Anhang 8 — Prüfverfahren zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Bersten des Reifens
- Anhang 9 — Verfahren für die Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfung
- Anhang 10 — Reifenklassifizierungscode
- Anhang 11 — Beispiel des Piktogramms zur Angabe des maximalen Reifendrucks auf beiden Reifenseitenwänden, der bei der Reifenmontage nicht überschritten werden darf, um die Reifenwulste der Felge richtig anzupassen

1. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Regelung gilt für neue Luftreifen, die vor allem, aber nicht nur für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge (Kraftfahrzeuge der Klasse T), landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen (selbst fahrend und als Anhänger) und landwirtschaftliche Anhänger bestimmt und durch Symbole für die Geschwindigkeitskategorie gekennzeichnet sind, die Geschwindigkeiten von höchstens 65 km/h (Symbol für die Geschwindigkeitskategorie „D“) entsprechen.

Sie gilt nicht für Reifentypen, die hauptsächlich für andere Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel für:

- a) Baugeräte (Reifen mit der Aufschrift „Industrial“ oder „IND“ oder „R4“ oder „F3“),
- b) Erdbewegungsmaschinen,
- c) Industriefahrzeuge und Hubstapler.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne dieser Regelung ist (sind):

2.1. „Typ des Landmaschinenreifens“ Reifen, die bei den nachstehenden Merkmalen keine wesentlichen Unterschiede aufweisen:

2.1.1. Hersteller;

2.1.2. Bezeichnung der Reifengröße;

2.1.3. Verwendungsart:

- a) Zugmaschine — Lenkachsen-Reifen,
- b) Zugmaschine — Antriebsachsen-Reifen — Standardprofil,
- c) Zugmaschine — Antriebsachsen-Reifen — Spezialprofil,
- d) Arbeitsgerät — Reifen für angetriebene Achsen,
- e) Arbeitsgerät — Reifen für nicht angetriebene Achsen,
- f) Arbeitsgerät — Reifen für gemischte Anwendungen,
- g) forstwirtschaftliche Maschinen — Standardprofil,
- h) forstwirtschaftliche Maschinen — Spezialprofil;

2.1.4. Bauart (Diagonalreifen, Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse, Radialreifen);

2.1.5. Symbol für die Geschwindigkeitskategorie;

2.1.6. Tragfähigkeitskennzahl;

2.1.7. Reifenquerschnitt.

2.2. Die nachstehenden Benennungen sind in der erläuternden Abbildung in der Anlage 1 enthalten.

2.3. „Reifenbauart“ die technischen Merkmale der Karkasse des Reifens. Insbesondere unterscheidet man die nachstehenden Bauarten:

2.3.1. „Diagonalbauart“ ist die Bauart eines Reifens, dessen Lagen sich bis zu den Wulsten erstrecken und abwechselnd Winkel von wesentlich weniger als 90° mit der Mittellinie der Lauffläche bilden,

- 2.3.2. „Gürtelbauart mit Diagonalkarkasse“ ist die Bauart eines Diagonalreifens, dessen Karkasse von einem Gürtel umschlossen ist, der aus zwei oder mehr Lagen von weitgehend undehnbarem Kord besteht, die abwechselnd in Winkeln zueinander liegen, die denen der Karkasse nahe kommen,
- 2.3.3. „Radialbauart“ ist die Bauart eines Reifens, dessen von Wulst zu Wulst verlaufende Kordlagen im Winkel von etwa 90° zur Mittellinie der Lauffläche gelegt sind und dessen Karkasse durch einen weitgehend undehnbaren umlaufenden Gürtel stabilisiert wird;
- 2.4. „Wulst“ der Teil eines Reifens, dessen Form und Struktur so beschaffen sind, dass er auf die Felge passt und den Reifen darauf hält;
- 2.5. „Kord“ Stränge (Fäden), die die Gewebelagen des Reifens bilden;
- 2.6. „Lage“ eine Schicht aus gummiertem, parallel verlaufendem Kord;
- 2.7. „Karkasse“ der Teil eines Reifens, außer der Lauffläche und den Seitenwänden (Seitengummi), der im aufgepumpten Zustand die Last trägt;
- 2.8. „Lauffläche“ der Teil eines Reifens, der mit dem Boden in Berührung kommt;
- 2.9. „Seitenwand“ der Teil des Reifens ohne die Lauffläche, den man von der Seite sieht, wenn der Reifen auf die Felge montiert ist;
- 2.10. „Querschnittsbreite (S)“ der geradlinige Abstand zwischen den Außenseiten der Seitenwände eines aufgepumpten Reifens ohne die Erhöhungen für die Kennzeichnung (Aufschrift), Verzierungen, Scheuerleisten oder Scheuerrippen;
- 2.11. „Gesamtbreite“ der geradlinige Abstand zwischen den Außenseiten der Seitenwände eines aufgepumpten Reifens einschließlich der Kennzeichnung (Aufschrift), Verzierungen, Scheuerleisten und Scheuerrippen;
- 2.12. „Querschnittshöhe (h)“ die halbe Differenz zwischen Außendurchmesser des Reifens und Nenn-durchmesser der Felge;
- 2.13. „Nennquerschnittsverhältnis (Ra)“ das Hundertfache der Zahl, die sich bei der Division der Nenn-querschnittshöhe in Millimetern durch die Nennquerschnittsbreite in Millimetern ergibt;
- 2.14. „Außendurchmesser (D)“ der Gesamtdurchmesser eines aufgepumpten neuen Reifens;
- 2.15. „Bezeichnung der Reifengröße“ eine Bezeichnung, die folgende Angaben umfasst:
- 2.15.1. die Nennquerschnittsbreite (S1). Dieser Wert ist in mm anzugeben,
- 2.15.2. das Nennquerschnittsverhältnis (Ra),
- 2.15.3. folgende Angabe der Reifenbauart vor der Angabe des Felgennenn-durchmessers, wie folgt:
- 2.15.3.1. bei Diagonalreifen das Symbol „-“ oder den Buchstaben „D“,
- 2.15.3.2. bei Radialreifen den Buchstaben „R“,
- 2.15.3.3. bei Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse den Buchstaben „B“,
- 2.15.4. die Kennzahl „d“ für den Felgennenn-durchmesser,

- 2.15.5. die wahlweise Angabe der Buchstaben „IMP“ hinter dem Felgennendurchmesser bei Reifen für Arbeitsgeräte,
- 2.15.6. die wahlweise Angabe der Buchstaben „FRONT“ hinter dem Felgennendurchmesser bei Lenkachsen-Reifen für Zugmaschinen,
- 2.15.7. Bei den in Anhang 5 aufgeführten Reifen ist jedoch als „Bezeichnung der Reifengröße“ die in der ersten Spalte der Tabellen dieses Anhangs angegebene Bezeichnung zu verwenden.
- 2.15.8. Die Angabe der Buchstaben „IF“ vor der Nennquerschnittsbreite für „Niederdruckreifen mit flexibler Karkasse“.

Die Angabe der Buchstaben „VF“ vor der Nennquerschnittsbreite für „Niederdruckreifen mit sehr flexibler Karkasse“;

- 2.16. „Felgennendurchmesser (d)“ eine Kennzahl, die sich auf den Nenndurchmesser der Felge bezieht, auf die ein Reifen zu montieren ist, und entweder in Form von Codes (Zahlen unter 100, siehe die Tabelle mit den entsprechenden Angaben in mm) oder in mm (Zahlen über 100), aber nicht mit Zahlen beider Systeme angegeben ist;

Kennzahl „d“ in Form von Codes	Wert für die Berechnung nach Abs. 6.2.1 und 6.4 (mm)	Kennzahl „d“ in Form von Codes	Wert für die Berechnung nach Abs. 6.2.1 und 6.4 (mm)	Kennzahl „d“ in Form von Codes	Wert für die Berechnung nach Abs. 6.2.1 und 6.4 (mm)
4	102	18	457	46	1 168
5	127	19	483	48	1 219
6	152	20	508	50	1 270
7	178	21	533	52	1 321
8	203	22	559	54	1 372
9	229	24	610		
10	254	26	660	14,5	368
11	279	28	711	15,5	394
12	305	30	762	16,5	419
13	330	32	813	17,5	445
14	356	34	864	19,5	495
15	381	36	914	20,5	521
15,3	389	38	965	22,5	572
16	406	40	1 016	24,5	622
16,1	409	42	1 067	26,5	673
17	432	44	1 118	30,5	775

- 2.17. „Felge“ der Teil des Rades, auf dem die Reifenwulste einer aus Reifen und Schlauch bestehenden Einheit oder eines schlauchlosen Reifens aufsitzen;
- 2.18. „theoretische Felge“ die Normfelge, deren Breite dem X-fachen der Nennquerschnittsbreite eines Reifens entspricht; der Wert X muss vom Hersteller des Reifens angegeben werden, andernfalls ist als Felgenbreite der in Anhang 5 für die entsprechende „Bezeichnung der Reifengröße“ angegebene Wert zu verwenden;
- 2.19. „Messfelge“ die Felge, auf die ein Reifen zur Ermittlung der Abmessungen montiert wird;

- 2.20. „Antriebsachsen-Reifen für Zugmaschinen“ ein Reifen für angetriebene Achsen landwirtschaftlicher Zugmaschinen (Fahrzeuge der Klasse T), der für Dauerbetrieb bei hohem Drehmoment geeignet ist. Das Laufflächenprofil des Reifens besteht aus Stollen;
- 2.20.1. „Niederdruckreifen mit flexibler Karkasse“ oder „Niederdruckreifen mit sehr flexibler Karkasse“ beschreiben eine Luftreifen-Struktur, bei der die Karkasse widerstandsfähiger als die des entsprechenden Standardreifens ist;
- 2.21. „Lenkachsen-Reifen für Zugmaschinen“ ein Reifen für nicht angetriebene Achsen land- und forstwirtschaftlicher Zugmaschinen (Kraftfahrzeuge der Klasse T). Das Laufflächenprofil des Reifens besteht im Allgemeinen aus Längsrillen und -rippen;
- 2.22. „Reifen für Arbeitsgeräte“ ein Reifen, der vor allem für landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen oder Arbeitsgeräte (Fahrzeuge der Klasse S) oder für landwirtschaftliche Anhänger (Fahrzeuge der Klasse R) bestimmt ist; er kann zwar auch für gelenkte Vorderräder und Antriebsräder land- und forstwirtschaftlicher Zugmaschinen (Fahrzeuge der Klasse T) verwendet werden, ist für Dauerbetrieb bei hohem Drehmoment aber nicht geeignet;
- 2.23. „Reifen für angetriebene Achsen“ ein Reifen, der vor allem für angetriebene Achsen von Arbeitsgeräten oder landwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen außer solchen für Dauerbetrieb bei hohem Drehmoment bestimmt ist. Das Laufflächenprofil des Reifens besteht im Allgemeinen aus Stollen;

Die Verwendungsart wird mit folgendem Symbol angegeben:



- 2.24. „Reifen für nicht angetriebene Achsen“ ein Reifen, der für nicht angetriebene Achsen von Arbeitsgeräten, landwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen oder Anhängern bestimmt ist;

Die Verwendungsart wird mit folgendem Symbol angegeben:



- 2.25. „Reifen für gemischte Anwendungen“ ein Reifen, der sowohl für angetriebene als auch für nicht angetriebene Achsen von Arbeitsgeräten, landwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen oder Anhängern bestimmt ist;
- 2.26. „Betriebskennung“ die Zuordnung einer Tragfähigkeitskennzahl zu einem Symbol für die Geschwindigkeitskategorie;
- 2.26.1. Bei Reifen für Arbeitsgeräte wird die Betriebskennung mit dem entsprechenden Symbol für die Verwendungsart (für angetriebene oder nicht angetriebene Achsen) nach den Absätzen 2.23 und 2.24 ergänzt;
- 2.27. „zusätzliche Betriebskennung“ eine weitere Betriebskennung in einem Kreis zur Kennzeichnung einer besonderen Verwendungsart (Tragfähigkeit und Geschwindigkeitskategorie), die für den Reifentyp neben der entsprechenden Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit ebenfalls zulässig ist (siehe Anhang 7);
- 2.28. „Tragfähigkeitskennzahl“ eine Zahl, die die Reifentragfähigkeit bei Einfachbereifung bei der durch die Geschwindigkeitskategorie zugeordneten Geschwindigkeit unter den vom Hersteller vorgesehenen Einsatzbedingungen angibt. Die Liste der den Tragfähigkeitskennzahlen zugeordneten Tragfähigkeiten ist in Anhang 4 enthalten;
- 2.29. „Geschwindigkeitskategorie“ die Bezugsgeschwindigkeit, die durch das in der nachstehenden Tabelle jeweils aufgeführte Symbol für die Geschwindigkeitskategorie ausgedrückt wird;

Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	zugeordnete Geschwindigkeit (km/h)
A2	10
A4	20

Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	zugeordnete Geschwindigkeit (km/h)
A6	30
A8	40
B	50
D	65

- 2.30. „Tabelle: Änderung der Reifentragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit“ die Tabellen in Anhang 7, in denen, nach Verwendungsarten getrennt, für die einzelnen Geschwindigkeitskategorien die Tragfähigkeitsänderungen in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit angegeben sind, denen ein Reifen standhalten kann, wenn er bei einer anderen als der durch das Symbol für die Geschwindigkeitskategorie ausgedrückten Geschwindigkeit verwendet wird,
- 2.30.1. Die Angaben in der Tabelle „Änderung der Reifentragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit“ gelten nicht für die „zusätzliche Betriebskennung“,
- 2.30.2. Die Tabelle „Änderung der Reifentragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit“ ist nicht auf Reifen „mit flexibler Karkasse“ oder „mit sehr flexibler Karkasse“ anwendbar;
- 2.31. „größte zulässige Reifentragfähigkeit“ die größte Last, die der Reifen tragen kann:
- 2.31.1. Die größte zulässige Tragfähigkeit, die auf die Verwendungsart, das Symbol für die Geschwindigkeitskategorie des Reifens und die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs, an dem der Reifen montiert wird, bezogen ist, darf nicht den in der Tabelle „Änderung der Reifentragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit“ (siehe Absatz 2.30) angegebenen Prozentsatz des Wertes übersteigen, der der jeweiligen Tragfähigkeitskennzahl des Reifens zugeordnet ist;
- 2.32. „Profilrille“ der Zwischenraum zwischen benachbarten Rippen oder Stollen des Laufflächenprofils;
- 2.33. „Laufflächenstollen“ das massive, hoch stehende Element auf dem Profilgrund;
- 2.34. „Reifen mit Spezialprofil“ ein Reifen, bei dem das Laufflächenprofil und die Struktur so ausgelegt sind, dass in sumpfigem Gelände eine bessere Haftung als mit einem Standardprofil erreicht wird. Das Laufflächenprofil des Reifens besteht im Allgemeinen aus Stollen und ist tiefer als bei einem Standardreifen;
- 2.35. „Stollenausbrüche“ die Loslösung von Gummistücken aus der Lauffläche;
- 2.36. „Kordablösung“ die Loslösung der Fäden von ihrer Gummierung;
- 2.37. „Lagentrennung“ die Trennung zweier benachbarter Lagen voneinander;
- 2.38. „Laufflächenablösung“ die Ablösung der Lauffläche von der Karkasse;
- 2.39. „Prüffelge“ die Felge, auf die ein Reifen für die Leistungsprüfung zu montieren ist;
- 2.40. „Reifenklassifizierungscode“ die wahlweise Aufschrift nach Anhang 10, die die Verwendungsart und die besondere Art des Laufflächenprofils und der Verwendung nach der ISO-Norm 4251-4 angibt;
- 2.41. „Reifen für forstwirtschaftliche Maschinen“ ein Reifen, der für Maschinen oder Geräte bestimmt ist, die zu forstwirtschaftlichen Zwecken eingesetzt werden.

3. AUFSCHRIFTEN

3.1. Die Reifen müssen folgende Aufschriften tragen:

3.1.1. die Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers;

3.1.2. die Bezeichnung der Reifengröße nach Absatz 2.15;

3.1.3. folgende Angabe der Reifenbauart:

3.1.3.1. bei Diagonalreifen keine zusätzliche Angabe;

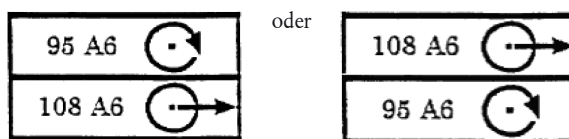
3.1.3.2. bei Radialreifen die wahlweise Angabe „RADIAL“;

3.1.3.3. bei Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse die Angabe „BIAS-BELTED“;

3.1.4. die „Betriebskennung“ nach Absatz 2.26:

3.1.4.1. Bei Reifen für Arbeitsgeräte muss die Betriebskennung mit dem entsprechenden Symbol für die Verwendungsart ergänzt werden,

3.1.4.2. Bei Reifen für Arbeitsgeräte für gemischte Anwendungen muss der Reifen mit zwei Betriebskennungen versehen sein, die sich auf die Verwendung an nicht angetriebenen und angetriebenen Achsen beziehen und jeweils mit dem entsprechenden Symbol (siehe die vorstehenden Absätze 2.23 und 2.24) ergänzt werden:



Und

Dabei bezieht sich die erste Betriebskennung (95 A6) auf die Verwendung an angetriebenen Achsen und die zweite (108 A6) auf die Verwendung an nicht angetriebenen Achsen;

3.1.5. gegebenenfalls die zusätzliche Betriebskennung;

3.1.6. die Aufschrift „DEEP“ (oder „R-2“) bei einem Reifen mit Spezialprofil;

3.1.7. die Aufschriften „F-1“ oder „F-2“ bei einem „Lenkachsen-Reifen für Zugmaschinen“, der nicht bereits mit der Aufschrift nach Absatz 2.15.6 versehen ist;

3.1.8. die Aufschriften „LS-1“, „LS-2“, „LS-3“ oder „LS-4“ bei Reifen für forstwirtschaftliche Maschinen:

3.1.8.1. „LS-3“ steht für Reifen mit Spezialprofil,

3.1.8.2. die Aufschrift „I-3“ bei Reifen für Arbeitsgeräte mit Antriebsprofil gemäß Anhang 5, Tabellen 5 und 6;

3.1.9. die Aufschrift „IMPLEMENT“ bei einem Reifen für Arbeitsgeräte, der nicht bereits mit der Aufschrift nach Absatz 2.15.5 versehen ist;

3.1.10. das Wort „TUBELESS“, wenn der Reifen zur Verwendung ohne Schlauch bestimmt ist;

- 3.1.11. die Aufschrift „... bar MAX.“ (oder „...kPa MAX.“) in dem in Anhang 11 dargestellten Piktogramm zur Angabe des Drucks bei kalten Reifen, der bei der Reifenmontage nicht überschritten werden darf, damit die Wulste richtig auf der Felge aufsitzen;
- 3.1.12. die Aufschrift „IF“ muss vor der Bezeichnung der Reifengröße hinzugefügt werden, wenn der Reifen ein „Niederdruckreifen mit flexibler Karkasse“ ist,
- die Aufschrift „VF“ muss vor der Bezeichnung der Reifengröße hinzugefügt werden, wenn der Reifen ein „Niederdruckreifen mit sehr flexibler Karkasse“ ist.
- 3.2. Auf dem Reifen muss außerdem das Herstellungsdatum als vierstellige Zahl angebracht sein, bei der die ersten beiden Ziffern die Woche und die letzten beiden das Jahr der Herstellung angeben. Diese Aufschrift wird jedoch erst zwei Jahre nach dem Tag des Inkrafttretens dieser Regelung für alle danach zur Genehmigung vorgeführten Reifen verpflichtend ⁽¹⁾.
- 3.3. Der Reifen muss außerdem das ECE-Reifentypen-Genehmigungszeichen entsprechend dem Muster in Anhang 2 tragen.
- 3.4. Anbringungsstellen der Aufschriften
- 3.4.1. Die Aufschriften nach Absatz 3.1 müssen auf beiden Seitenwänden des Reifens ein- oder aufgeprägt sein.
- 3.4.2. Die Aufschriften nach den Absätzen 3.2 und 3.3 brauchen nur auf einer Seitenwand ein- oder aufgeprägt zu sein.
- 3.4.3. Alle Aufschriften müssen bei der Herstellung des Reifens deutlich lesbar ein- oder aufgeprägt werden. Nach Abschluss der eigentlichen Herstellungsprozesses darf keine Markierung mehr vorgenommen werden.
- 3.5. Beispiele für die Anordnung der Reifenaufschriften sind in Anhang 3 dieser Regelung dargestellt.
4. ANTRAG AUF GENEHMIGUNG
- 4.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Typ eines Reifens für land- und forstwirtschaftliche Zwecke ist von dem Inhaber der Fabrik- oder Handelsmarke oder seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen. Im Antrag sind aufzuführen:
- 4.1.1. die Bezeichnung der Reifengröße nach Absatz 2.15 dieser Regelung,
- 4.1.2. die Fabrik- oder Handelsmarke,
- 4.1.3. die Verwendungsart nach Absatz 2.1.3 dieser Regelung,
- 4.1.4. die Bauart,
- 4.1.5. das Symbol für die Geschwindigkeitskategorie,
- 4.1.6. die Tragfähigkeitskennzahl des Reifens; bei Reifen für Arbeitsgeräte ist die Tragfähigkeitskennzahl des Reifens für angetriebene Achsen (einzige Angabe) und gegebenenfalls die des Reifens für nicht angetriebene Achsen anzugeben,
- 4.1.7. die Angabe, ob der Reifen mit oder ohne Schlauch verwendet wird,
- 4.1.8. gegebenenfalls die zusätzliche Betriebskennung,
- 4.1.9. die Reifen-Felgen-Zuordnung,
- 4.1.10. die Mess- und die Prüffelge,

⁽¹⁾ Vor dem 1. Januar 2000 kann das Herstellungsdatum durch eine dreistellige Zahl ausgedrückt werden, bei der die ersten beiden Ziffern die Woche und die letzte Ziffer das Jahr der Herstellung angeben.

- 4.1.11. die Felge(n), auf die der Reifen montiert werden kann,
- 4.1.12. der Innendruck (bar oder kPa) für die Messungen,
- 4.1.13. der Wert für „X“ nach Absatz 2.18 oder der Wert aus der entsprechenden Tabelle in Anhang 5,
- 4.1.14. der vom Reifenhersteller für den Reifentyp angegebene Druck des kalten Reifens, der bei der Reifenmontage nicht überschritten werden darf, damit die Wulste richtig auf der Felge aufsitzen,
- 4.1.15. der Prüfdruck in kPa (oder in bar).
- 4.2. Wenn die Genehmigungsbehörde dies verlangt, muss der Hersteller außerdem für jeden Reifentyp eine ausführliche technische Dokumentation vorlegen, die vor allem Skizzen oder Fotografien (drei Exemplare) umfasst, auf denen das Laufflächenprofil zu erkennen ist und die den aufgepumpten, auf die Messfelge montierten Reifen mit den wichtigsten Abmessungen (siehe die Absätze 6.1 und 6.2) des zur Genehmigung vorgeführten Typs zeigen. Je nach den Vorgaben der Genehmigungsbehörde muss diese Dokumentation außerdem entweder das von einem zugelassenen Prüflaboratorium erstellte Gutachten enthalten, oder es muss ein Muster des Reifentyps beigelegt sein.
5. GENEHMIGUNG
- 5.1. Entspricht der zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgeführte Reifentyp den Vorschriften des Absatzes 6, so ist die Genehmigung für diesen Reifentyp zu erteilen.
- 5.2. Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 00 für die Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten, wichtigsten technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer keinem anderen Reifentyp mehr zuteilen.
- 5.3. Über die Erteilung, Erweiterung, Versagung oder Zurücknahme einer Genehmigung für einen Reifentyp nach dieser Regelung oder die endgültige Einstellung der Produktion sind die Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht;
- 5.4. An jedem Reifen, der einem nach dieser Regelung genehmigten Reifentyp entspricht, ist an der in Absatz 3.3 genannten Stelle zusätzlich zu den in den Absätzen 3.1 und 3.2 vorgeschriebenen Aufschriften deutlich sichtbar ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus:
- 5.4.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat⁽¹⁾;

⁽¹⁾ 1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 5 für Schweden, 6 für Belgien, 7 für Ungarn, 8 für die Tschechische Republik, 9 für Spanien, 10 für Serbien, 11 für das Vereinigte Königreich, 12 für Österreich, 13 für Luxemburg, 14 für die Schweiz, 15 (-), 16 für Norwegen, 17 für Finnland, 18 für Dänemark, 19 für Rumänien, 20 für Polen, 21 für Portugal, 22 für die Russische Föderation, 23 für Griechenland, 24 für Irland, 25 für Kroatien, 26 für Slowenien, 27 für die Slowakei, 28 für Weißrussland, 29 für Estland, 30 (-), 31 für Bosnien-Herzegowina, 32 für Lettland, 33 (-), 34 für Bulgarien, 35 (-), 36 für Litauen, 37 für die Türkei, 38 (-), 39 für Aserbaidschan, 40 für die frühere Jugoslawische Republik Mazedonien, 41 (-), 42 für die Europäische Union (Genehmigungen werden von ihren Mitgliedstaaten unter Verwendung des jeweiligen ECE-Symbols erteilt), 43 für Japan, 44 (-), 45 für Australien, 46 für die Ukraine, 47 für Südafrika, 48 für Neuseeland, 49 für Zypern, 50 für Malta, 51 für die Republik Korea, 52 für Malaysia, 53 für Thailand, 54 und 55 (-), 56 für Montenegro, 57 (-) und 58 für Tunesien. Die folgenden Zahlen werden den anderen Ländern, die dem „Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden“ beigetreten sind, nach der zeitlichen Reihenfolge ihrer Ratifikation oder ihres Beitritts zugeteilt und die so zugeteilten Zahlen werden den Vertragsparteien des Übereinkommens vom Generalsekretär der Vereinten Nationen mitgeteilt.

- 5.4.2. der Nummer dieser Regelung und dem Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Typgenehmigungsnummer.
- 5.5. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.
- 5.6. Anhang 2 dieser Regelung enthält ein Beispiel der Anordnung des Genehmigungszeichens.

6. VORSCHRIFTEN

- 6.1. Querschnittsbreite eines Reifens
- 6.1.1. Außer in den in Absatz 6.1.2 genannten Fällen wird die Querschnittsbreite nach folgender Formel bestimmt:

$$S = S1 + K (A - A1)$$

Dabei sind

- S die „Querschnittsbreite“ (in mm), gemessen auf der Messfelge,
- S1 die „Nennquerschnittsbreite“ (in mm) entsprechend der vorgeschriebenen Bezeichnung der Reifengröße auf der Seitenwand des Reifens,
- A die Breite (in mm)⁽¹⁾ der Messfelge entsprechend den Angaben des Herstellers in der Beschreibung,
- A1 die Breite (in mm)⁽¹⁾ der theoretischen Felge; A1 ist gleich S1, multipliziert mit dem vom Reifenhersteller angegebenen Faktor X und
- K ist gleich 0,4.
- 6.1.2. Jedoch gelten bei Reifentypen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anhang 5 angegeben ist, die Breite der theoretischen Felge (A1) und die Nennquerschnittsbreite (S1), die für die betreffende Bezeichnung der Reifengröße in den Tabellen angegeben sind.
- 6.2. Außendurchmesser eines Reifens
- 6.2.1. Außer in den in Absatz 6.2.2 genannten Fällen wird der Außendurchmesser eines Reifens nach folgender Formel bestimmt:

$$D = d + 2H$$

Dabei sind

- D der Außendurchmesser in mm,
- d der Zahlenwert in mm, der den Nenndurchmesser der Felge angibt (siehe Absatz 2.16),
- H die Nennquerschnittshöhe in mm und

$$H = 0,01 \times Ra \times S1$$

dabei sind

- Ra das Nennquerschnittsverhältnis,
- S1 die „Nennquerschnittsbreite“ in mm.

Alle Angaben entsprechen der Bezeichnung der Reifengröße auf der Seitenwand des Reifens nach den Vorschriften des Absatzes 2.15.

⁽¹⁾ Der Faktor für die Umrechnung des Codes in mm ist 25,4.

6.2.2. Jedoch gelten bei Reifentypen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anhang 5 angegeben ist, der Außendurchmesser (D) und der Felgennendurchmesser (d) (in mm), die für die betreffende Bezeichnung der Reifengröße in den Tabellen angegeben sind.

6.3. Querschnittsbreite: Festlegung der Toleranzen

6.3.1. Die Gesamtbreite eines Reifens darf unter der Querschnittsbreite liegen, die nach Absatz 6.1 ermittelt wurde oder in Anhang 5 angegeben ist.

6.3.2. Die Gesamtbreite eines Reifens darf die Querschnittsbreite, die nach Absatz 6.1 ermittelt wurde, höchstens um folgende Werte übersteigen:

bei Radialbauart: + 5 %

bei Diagonalbauart + 8 %

6.3.3. Jedoch gelten bei Reifentypen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anhang 5 angegeben ist, die Prozentsätze, die gegebenenfalls in den entsprechenden Tabellen angegeben sind.

6.4. Außendurchmesser: Festlegung der Toleranzen

6.4.1. Der Außendurchmesser eines Reifens darf nicht außerhalb der Werte D_{min} und D_{max} liegen, die nach folgenden Formeln ermittelt werden:

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

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

Dabei entsprechen „H“ und „d“ den Definitionen in Absatz 6.2.1.

6.4.1.1. Bei Größen, die in Anhang 5 aufgeführt sind: $H = 0,5 (D - d)$ (siehe Absatz 6.2).

6.4.2. Die Koeffizienten „a“ und „b“ haben jeweils folgende Werte:

Verwendungsart	Radialbauart		Diagonalbauart	
	a	b	a	b
Räder für Lenkachsen	0,96	1,04	0,96	1,07
Räder für Antriebsachsen von Zugmaschinen und forstwirtschaftliche Maschinen — Standard	0,96	1,04	0,96	1,07
Räder für Antriebsachsen von Zugmaschinen und forstwirtschaftliche Maschinen — Spezial	1,00	1,12	1,00	1,12
Arbeitsgeräte	0,96	1,04	0,96	1,07

6.4.3. Jedoch gelten bei Reifentypen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anhang 5 angegeben ist, die Prozentsätze, die gegebenenfalls in den entsprechenden Tabellen angegeben sind.

6.5. Prüfverfahren

6.5.1. Die tatsächlichen Abmessungen der Reifen werden nach dem Verfahren in Anhang 6 bestimmt.

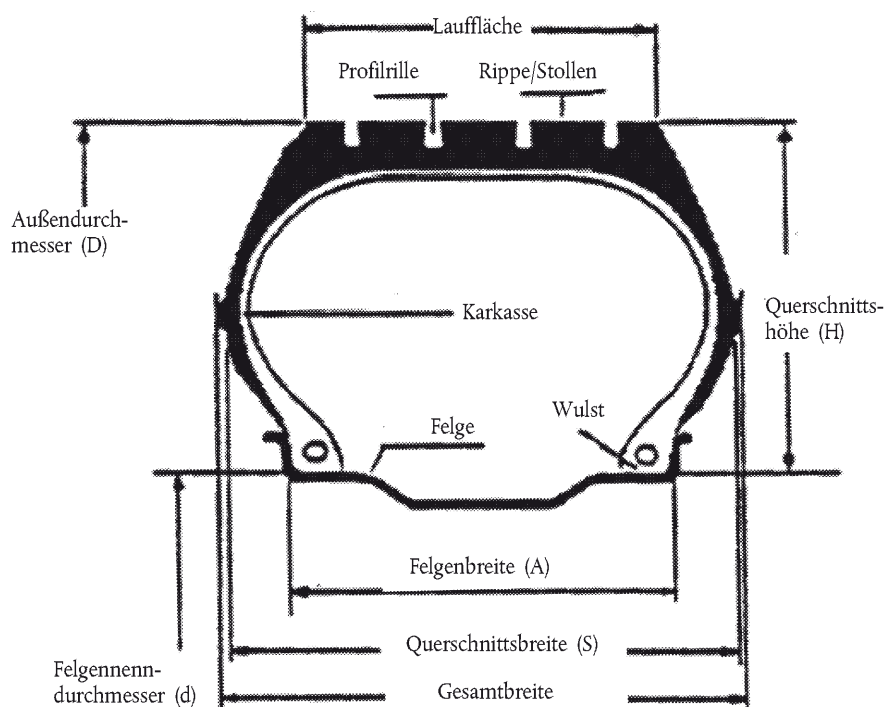
6.5.2. Das Prüfverfahren zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Bersten des Reifens ist in Anhang 8 beschrieben.

6.5.2.1. Ein Reifen, bei dem nach der entsprechenden Prüfung zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Bersten keine Laufflächenablösung, Lagentrennung oder Kordablösung und keine gebrochenen Wulste oder Kordlagen festgestellt werden, hat die Prüfung bestanden. Der geprüfte Reifen darf nicht bei weiteren Prüfungen verwendet werden.

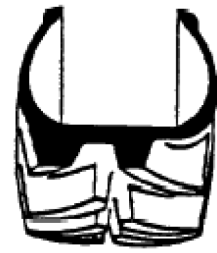
- 6.5.3. Die Prüfverfahren, mit denen festgestellt wird, ob der Reifen die geforderten Leistungsmerkmale aufweist, sind in Anhang 9 beschrieben.
- 6.5.3.1. Ein Reifen, bei dem nach der entsprechenden Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfung keine Laufflächenablösung, Lagentrennung oder Kordablösung und kein Kordbruch festgestellt werden, hat die Prüfung bestanden. Der geprüfte Reifen darf nicht bei weiteren Prüfungen verwendet werden.
- 6.5.3.2. Ein Reifen, bei dem nach der entsprechenden Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfung aufgrund der besonderen Prüfbedingungen Stollenausbrüche festgestellt werden, hat die Prüfung bestanden.
- 6.5.4. Stellt ein Reifenhersteller eine Reifenbaureihe her, so brauchen die Prüfungen nicht an jedem Typ der Reifenbaureihe durchgeführt zu werden.
7. ÄNDERUNG EINES REIFENTYPS UND ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG
- 7.1. Jede Änderung eines Reifentyps ist der Behörde mitzuteilen, die die Genehmigung für den Reifentyp erteilt hat. Die Behörde kann dann
- 7.1.1. entweder die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und der Reifen in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht,
- 7.1.2. oder bei dem Technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, ein weiteres Gutachten anfordern.
- 7.2. Bei einer Änderung des Laufflächenprofils des Reifens brauchen die Prüfungen nach Absatz 6 dieser Regelung nicht wiederholt zu werden.
- 7.3. Die Bestätigung oder Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen nach dem Verfahren nach Absatz 5.3 mitzuteilen.
- 7.4. Die zuständige Behörde, die die Erweiterung der Genehmigung bescheinigt, teilt einer solchen Erweiterung eine laufende Nummer zu und unterrichtet hierüber die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
8. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION
- Die Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion müssen den in Anhang 2 zum Übereinkommen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) beschriebenen Verfahren entsprechen, wobei die folgenden Vorschriften eingehalten sein müssen:
- 8.1. Die nach dieser Regelung genehmigten Reifen müssen so gebaut sein, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften des Absatzes 6 eingehalten sind.
- 8.2. Die zuständige Behörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, kann jederzeit die in jeder Fertigungsanlage angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen. Diese Überprüfungen werden bei jeder Fertigungsanlage normalerweise einmal alle zwei Jahre durchgeführt.
9. MASSNAHMEN BEI ABWEICHUNGEN IN DER PRODUKTION
- 9.1. Die für einen Reifentyp nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschrift des Absatzes 8.1 nicht eingehalten ist oder die der Serie entnommenen Reifen die in diesem Absatz vorgeschriebenen Prüfungen nicht bestanden haben.

- 9.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
10. ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION
- Stellt der Inhaber einer Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Reifentyps endgültig ein, so hat er hierüber die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
11. NAMEN UND ANSCHRIFTEN DER TECHNISCHEN DIENSTE, DIE DIE PRÜFUNGEN FÜR DIE GENEHMIGUNG DURCHFÜHREN, DER PRÜFLABORATORIEN UND DER BEHÖRDEN
- 11.1. Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und gegebenenfalls der zugelassenen Prüflaboratorien sowie der Behörden, die die Genehmigung erteilen und denen die in anderen Ländern ausgestellten Mitteilungsblätter für die Erteilung, Versagung oder Zurücknahme der Genehmigung zu übersenden sind.
- 11.2. Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, können Laboratorien von Reifenherstellern nutzen und zugelassene Prüflaboratorien in ihrem oder im Hoheitsgebiet einer anderen Vertragspartei des Übereinkommens benennen, wenn die zuständige Behörde der letztgenannten Vertragspartei dem Verfahren vorher zugestimmt hat.
- 11.3. Falls eine Vertragspartei des Übereinkommens Absatz 11.2 anwendet, kann sie sich auf Wunsch bei den Prüfungen durch eine oder mehrere Personen ihrer Wahl vertreten lassen.

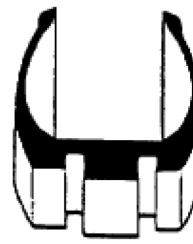
Erläuternde Abbildung
(siehe die Absätze 2.2 und 4.1)
Reifenquerschnitt



Laufflächenprofil mit Stollen



Laufflächenprofil mit Längsrippen

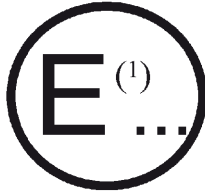


—

ANHANG 1

MITTEILUNG

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))



ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:

.....

über die ⁽²⁾: ERTEILUNG DER GENEHMIGUNG
 ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG
 VERSAGUNG DER GENEHMIGUNG
 ZURÜCKNAHME DER GENEHMIGUNG
 ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

für einen Typ eines Luftreifens für Kraftfahrzeuge nach der Regelung Nr. 106

Nummer der Genehmigung: Nummer der Erweiterung der Genehmigung:

1. Fabrikmarke (Herstellernamen) oder Handelsmarke(n) auf dem Reifen:
2. Typbezeichnung des Reifens durch den Hersteller:
3. Name und Anschrift des Herstellers:
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
5. Kurzbeschreibung:
 - 5.1. Reifengröße:
 - 5.2. Verwendungsart:
 - 5.3. Bauart: Diagonalreifen/Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse/Radialreifen ⁽²⁾
 - 5.4. Symbol für die Geschwindigkeitskategorie:
 - 5.5. Tragfähigkeitskennzahl:
 - 5.5.1. bei Reifen für angetriebene Achsen (nur bei Reifen für Arbeitsgeräte):
 - 5.5.2. bei Reifen für nicht angetriebene Achsen (nur bei Reifen für Arbeitsgeräte):
 - 5.6. Angabe, ob der Reifen mit oder ohne Schlauch zu verwenden ist:
 - 5.7. Gegebenenfalls zusätzliche Verwendungsangabe:
6. Technischer Dienst und gegebenenfalls das für die Genehmigung oder die Nachprüfung der Übereinstimmung zugelassene Prüflaboratorium:
7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
9. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
10. Bemerkungen:
11. Ort:
12. Datum:
13. Unterschrift:
14. Dieser Mitteilung ist eine Liste der Unterlagen aus der Genehmigungsakte, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt ist, beigefügt; diese sind auf Anforderung erhältlich.

⁽¹⁾ Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

⁽²⁾ Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG 2

ANORDNUNG DES GENEHMIGUNGSZEICHENS



$a \geq 12 \text{ mm}$

Das oben dargestellte, an einem Luftreifen angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Reifentyp in den Niederlanden (E 4) nach der Regelung Nr. 106 unter der Nummer 002439 genehmigt wurde. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 106 in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Anmerkung: Die Genehmigungsnummer ist in der Nähe des Kreises entweder über, unter, links oder rechts von dem Buchstaben „E“ anzuordnen. Die Ziffern der Genehmigungsnummer müssen, bezogen auf den Buchstaben „E“, auf einer Seite und in derselben Richtung angeordnet sein. Die Verwendung römischer Zahlen bei Genehmigungsnummern ist zu vermeiden, um Verwechslungen mit anderen Zeichen auszuschließen.

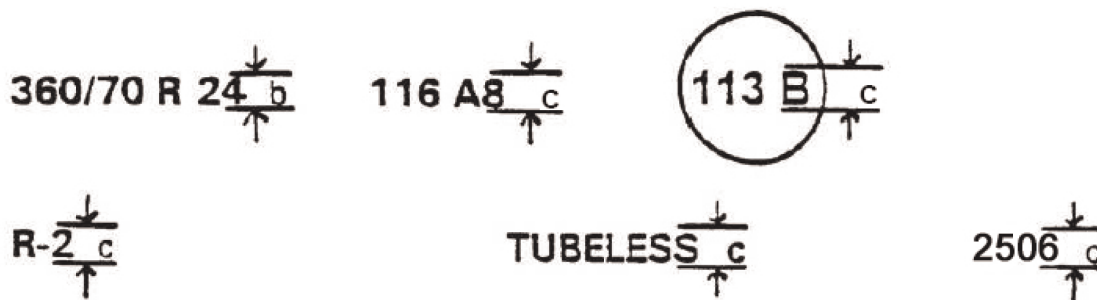
ANHANG 3

ANORDNUNG DER REIFENAUFCHRIFTEN

(siehe Absätze 3.1 und 3.2)

TEIL A: ANTRIEBSACHSEN-REIFEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUGMASCHINEN

Beispiel der Aufschriften für Reifentypen, die dieser Regelung entsprechen



Mindesthöhe der Aufschriften (mm)

Reifen mit einer Nenn-Querschnittsbreite	REIFEN MIT EINEM FELGENDURCHMESSER-CODE		
	BIS 12	13 BIS 19,5	20 UND DARÜBER
bis 130	b = 4 c = 4	b = 6 c = 4	b = 9 c = 4
135 bis 235	b = 6 c = 4	b = 6 c = 4	b = 9 c = 4
240 und darüber	b = 9 c = 4	b = 9 c = 4	b = 9 c = 4

Diese Aufschriften bezeichnen einen Antriebsachsen-Reifen:

- mit einer Nennquerschnittsbreite von 360,
- mit einem Nennquerschnittsverhältnis von 70,
- in Radialbauart (R),
- mit einem Felgennendurchmesser von 610, dessen Code 24 ist,
- mit einer Tragfähigkeit von 1 250 kg entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 116 nach Anhang 4,
- für die Geschwindigkeitskategorie A8 (Bezugsgeschwindigkeit 40 km/h),
- der zusätzlich bei 50 km/h (Symbol für die Geschwindigkeitskategorie B) verwendet werden kann; wobei die Tragfähigkeit 1 150 kg beträgt, entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 113 nach Anhang 4,
- der ohne Schlauch zu montieren ist („tubeless“),
- mit einem Spezialprofil („R-2“),
- der in der 25. Woche des Jahres 2006 hergestellt wurde (siehe Absatz 3.2 dieser Regelung).

Die Aufschriften, die die Reifenbezeichnung bilden, werden wie folgt angeordnet:

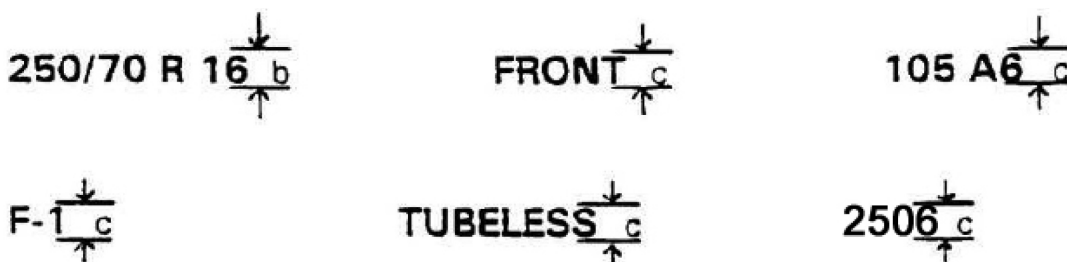
- a) Die Bestandteile der Größenbezeichnung, d. h. das Präfix (falls vorhanden), die Nennquerschnittsbreite, das Nennquerschnittsverhältnis, die Bauartbezeichnung (falls vorhanden) und der Felgennennndurchmesser, sind wie in den dargestellten Beispielen anzuordnen:

360/70 R 24, IF 360/70 R 24, VF 360/70 R 24.

- b) Die Betriebskennung (Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie) ist in der Nähe der Größenbezeichnung anzuordnen. Sie kann davor, dahinter, darüber oder darunter angebracht werden.
- c) Die Bezeichnung „TUBELESS“, „R-2“ oder „DEEP“, die wahlfreie Angabe „RADIAL“ und das Herstellungsdatum können in einem gewissen Abstand zur Größenbezeichnung angeordnet werden.
- d) Die Angabe der zusätzlichen Betriebskennung innerhalb eines Kreises kann das Symbol der Geschwindigkeitskategorie entweder hinter oder unter der Tragfähigkeitskennzahl zeigen.

TEIL B: LENKACHSEN-REIFEN FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE ZUGMASCHINEN

Beispiel der Aufschriften für Reifentypen, die dieser Regelung entsprechen



Mindesthöhe der Aufschriften (mm)

Reifen mit einer Nenn-Querschnittsbreite	REIFEN MIT EINEM FELGENDURCHMESSER-CODE		
	BIS 12	13 BIS 19,5	20 UND DARÜBER
bis 130	b = 4 c = 4	b = 6 c = 4	b = 9 c = 4
135 bis 235	b = 6 c = 4	b = 6 c = 4	b = 9 c = 4
240 und darüber	b = 9 c = 4	b = 9 c = 4	b = 9 c = 4

Diese Aufschriften bezeichnen einen Lenkachsen-Reifen:

- mit einer Nennquerschnittsbreite von 250,
- mit einem Nennquerschnittsverhältnis von 70,
- in Radialbauart (R),
- mit einem Felgennennndurchmesser von 405 mm, dessen Code 16 ist, für nicht angetriebene Lenkachsen landwirtschaftlicher Zugmaschinen (FRONT),
- mit einer Tragfähigkeit von 925 kg entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 105 nach Anhang 4,
- für die Geschwindigkeitskategorie A6 (Bezugsgeschwindigkeit 30 km/h),
- der ohne Schlauch zu montieren ist („tubeless“) und
- der in der 25. Woche des Jahres 2006 hergestellt wurde (siehe Absatz 3.2 dieser Regelung).

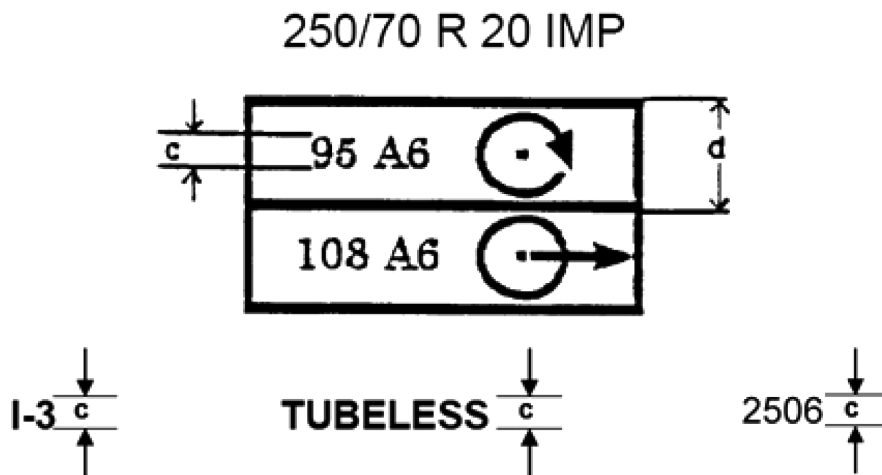
Die Aufschriften, die die Reifenbezeichnung bilden, werden wie folgt angeordnet:

- a) Die Bestandteile der Größenbezeichnung, d.h. die Nennquerschnittsbreite, das Nennquerschnittsverhältnis, die Bauartbezeichnung (falls vorhanden), der Felgennennndurchmesser und die wahlfreie Angabe „FRONT“, sind wie in dem oben dargestellten Beispiel anzuordnen: 250/70 R 16 FRONT.

- b) Die Betriebskennung (Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie) ist in der Nähe der Größenbezeichnung anzuordnen. Sie kann davor, dahinter, darüber oder darunter angebracht werden.
- c) Die Bezeichnung „TUBELESS“, die wahlfreien Angaben „RADIAL“ und „F-1“ sowie das Herstellungsdatum können in einem gewissen Abstand zur Größenbezeichnung angeordnet werden.

TEIL C: REIFEN FÜR ARBEITSGERÄTE

Beispiel der Aufschriften für Reifentypen, die dieser Regelung entsprechen



Mindesthöhe der Aufschriften (mm)

Reifen mit einer Nenn-Querschnittsbreite	REIFEN MIT EINEM FELGENDURCHMESSER-CODE		
	BIS 12	13 BIS 19,5	20 UND DARÜBER
bis 130	b = 4 c = 4 d = 7	b = 6 c = 4 d = 12	b = 9 c = 4 d = 12
135 bis 235	b = 6 c = 4 d = 12	b = 6 c = 4 d = 12	b = 9 c = 4 d = 12
240 und darüber	b = 9 c = 4 d = 12	b = 9 c = 4 d = 12	b = 9 c = 4 d = 12

Diese Aufschriften bezeichnen einen Reifen für ein Arbeitsgerät:

- mit einer Nennquerschnittsbreite von 250,
- mit einem Nennquerschnittsverhältnis von 70,
- in Radialbauart (R),
- mit einem Felgennenndurchmesser von 508, dessen Kennzahl 20 ist,
- der vor allem für Arbeitsgeräte, landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen oder landwirtschaftliche Anhänger bestimmt ist (IMP),
- mit einer Tragfähigkeit von 690 kg entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 95 nach Anhang 4 bei Verwendung an angetriebenen Achsen, siehe die Kennzeichnung durch das entsprechende Symbol,
- mit einer Tragfähigkeit von 1 000 kg entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 108 nach Anhang 4 bei Verwendung an nicht angetriebenen Achsen, siehe die Kennzeichnung durch das entsprechende Symbol,
- für die Geschwindigkeitskategorie A6 (Bezugsgeschwindigkeit 30 km/h) bei beiden Verwendungsarten,
- der ohne Schlauch zu montieren ist („tubeless“) und

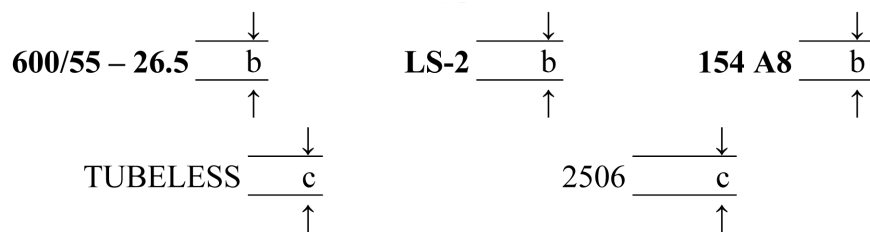
— der in der 25. Woche des Jahres 2006 hergestellt wurde
(siehe Absatz 3.2 dieser Regelung).

Die Aufschriften, die die Reifenbezeichnung bilden, werden wie folgt angeordnet:

- Die Bestandteile der Größenbezeichnung, d. h. die Nennquerschnittsbreite, das Nennquerschnittsverhältnis, die Bauartbezeichnung (falls vorhanden), der Felgennennndurchmesser und die wahlfreie Angabe „IMP“, sind wie in dem oben dargestellten Beispiel anzuordnen: 250/70 R 20 IMP.
- Die Betriebskennung (Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie) und das entsprechende Symbol für die Verwendungsart sind zusammen in der Nähe der Größenbezeichnung anzuordnen. Sie können davor, dahinter, darüber oder darunter angebracht werden.
- Die Bezeichnung „TUBELESS“, die Aufschrift I-3, falls vorhanden, die wahlfreien Angaben „RADIAL“ und „IMPLEMENT“ sowie das Herstellungsdatum können in einem gewissen Abstand zur Größenbezeichnung angeordnet werden.

TEIL D: REIFEN FÜR FORSTWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN

Beispiel der Aufschriften für Reifentypen, die dieser Regelung entsprechen



MINDESTHÖHE DER AUFSCHRIFTEN (mm): b: 9 mm c: 4 mm

Diese Aufschriften bezeichnen einen Reifen für forstwirtschaftliche Maschinen (LS):

- mit einer Nennquerschnittsbreite von 600,
- mit einem Nennquerschnittsverhältnis von 55,
- in Diagonalbauart (-),
- mit einem Felgennennndurchmesser von 673 mm, dessen Code 26,5 ist,
- mit einem mittleren Profil („LS-2“),
- mit einer Tragfähigkeit von 3 750 kg entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 154 nach Anhang 4,
- für die Geschwindigkeitskategorie A8 (Bezugsgeschwindigkeit 40 km/h),
- der ohne Schlauch zu montieren ist („tubeless“),
- der in der 25. Woche des Jahres 2006 hergestellt wurde (siehe Absatz 3.2 dieser Regelung).

Die Aufschriften, die die Reifenbezeichnung bilden, werden wie folgt angeordnet:

- Die Bestandteile der Größenbezeichnung, d.h. die Nennquerschnittsbreite, das Nennquerschnittsverhältnis, die Bauartbezeichnung (falls vorhanden) und der Felgennennndurchmesser, sind wie in obigem Beispiel anzuordnen: 600/55 — 26,5.

-
- (b) Die Aufschrift „LS“ und die Zahl 1, 2, 3 oder 4 werden, wie in obigem Beispiel, hinter der Größenbezeichnung angeordnet: LS-2.
 - (c) Die Betriebskennung (Tragfähigkeitskennzahl und Symbol für die Geschwindigkeitskategorie) ist in der Nähe der Größenbezeichnung anzuordnen. Sie kann davor, dahinter, darüber oder darunter angebracht werden.
 - (d) Die Bezeichnung „TUBELESS“ und das Herstellungsdatum können in einem gewissen Abstand zur Größenbezeichnung angeordnet werden.
-

ANHANG 4

Liste der Tragfähigkeitskennzahlen (LI) und der entsprechenden höchsten Tragfähigkeiten (kg)

(siehe Absatz 2.28)

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
1	46,2	51	195	101	825	151	3 450
2	47,5	52	200	102	850	152	3 550
3	48,7	53	206	103	875	153	3 650
4	50	54	212	104	900	154	3 750
5	51,5	55	218	105	925	155	3 875
6	53	56	224	106	950	156	4 000
7	54,5	57	230	107	975	157	4 125
8	56	58	236	108	1 000	158	4 250
9	58	59	243	109	1 030	159	4 375
10	60	60	250	110	1 060	160	4 500
11	61,5	61	257	111	1 090	161	4 625
12	63	62	265	112	1 120	162	4 750
13	65	63	272	113	1 150	163	4 875
14	67	64	280	114	1 180	164	5 000
15	69	65	290	115	1 215	165	5 150
16	71	66	300	116	1 250	166	5 300
17	73	67	307	117	1 285	167	5 450
18	75	68	315	118	1 320	168	5 600
19	77,5	69	325	119	1 360	169	5 800
20	80	70	335	120	1 400	170	6 000
21	82,5	71	345	121	1 450	171	6 150
22	85	72	355	122	1 500	172	6 300
23	87,5	73	365	123	1 550	173	6 500
24	90	74	375	124	1 600	174	6 700
25	92,5	75	387	125	1 650	175	6 900
26	95	76	400	126	1 700	176	7 100
27	97,5	77	412	127	1 750	177	7 300
28	100	78	425	128	1 800	178	7 500
29	103	79	437	129	1 850	179	7 750
30	106	80	450	130	1 900	180	8 000
31	109	81	462	131	1 950	181	8 250
32	112	82	475	132	2 000	182	8 500
33	115	83	487	133	2 060	183	8 750
34	118	84	500	134	2 120	184	9 000
35	121	85	515	135	2 180	185	9 250
36	125	86	530	136	2 240	186	9 500
37	128	87	545	137	2 300	187	9 750
38	132	88	560	138	2 360	188	10 000
39	136	89	580	139	2 430	189	10 300
40	140	90	600	140	2 500	190	10 600
41	145	91	615	141	2 575	191	10 900
42	150	92	630	142	2 650	192	11 200
43	155	93	650	143	2 725	193	11 500
44	160	94	670	144	2 800	194	11 800
45	165	95	690	145	2 900	195	12 150
46	170	96	710	146	3 000	196	12 500
47	175	97	730	147	3 075	197	12 850
48	180	98	750	148	3 150	198	13 200
49	185	99	775	149	3 250	199	13 600
50	190	100	800	150	3 350	200	14 000

ANHANG 5

Theoretische Felge, Außendurchmesser und Nennquerschnittsbreite von Reifen mit bestimmten Größenbezeichnungen

Tabelle 1

Lenkachsen-Reifen für landwirtschaftliche Fahrzeuge — Normal- und Niederquerschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennennndurchmesser (d) (mm)
4,00 — 9	3	112	460	229
4,00 — 12	3	112	535	305
4,00 — 15	3	112	610	381
4,00 — 16	3	112	630	406
4,00 — 19	3	112	712	483
4,50 — 10	3	121	505	254
4,50 — 16	3	122	655	406
4,50 — 19	3	122	736	483
5,00 — 10	3	130	530	254
5,00 — 12	3	130	580	305
5,00 — 15	4	140	655	381
5,00 — 16	4	140	680	406
5,50 — 16	4	150	710	406
6,00 — 14	5	169	688	356
6,00 — 16	4,5	165	735	406
6,00 — 18	4	160	790	457
6,00 — 19	4,5	165	814	483
6,00 — 20	4,5	165	840	508
6,50 — 10	4,5	175	608	254
6,50 — 16	4,5	175	760	406
6,50 — 20	4,5	175	865	508
7,50 — 16	5,5	205	805	406
7,50 — 18	5,5	205	860	457
7,50 — 20	5,5	205	915	508
8,00 — 16	5,5	211	813	406
9,00 — 16	6	234	855	406
9,50 — 20	7	254	978	508

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennenndurchmesser (d) (mm)
10,00 — 16	8	274	895	406
11,00 — 16	10	315	965	406
11,00 — 24	10	315	1 170	610

Niederquerschnittsgrößen

7,5L — 15	6	210	745	381
8,25/85 — 15	6	210	745	381
9,5L — 15	8	240	785	381
9,5/85 — 15	8	240	785	381
11L — 15	8	280	815	381
11,5/75 — 15	8	280	815	381
7,5L — 16	6	208	746	406
11L — 16	8	279	840	406
14L — 16,1	11	360	985	409
14,0/80 — 16,1	11	360	985	409
14,5/75 — 16,1	11	373	940	409
16,5L — 16,1	14	419	1 072	409

Anmerkungen: 1. Lenkachsen-Reifen für landwirtschaftliche Fahrzeuge werden entweder mit den Buchstaben „Front“ hinter der Bezeichnung der Reifengröße (z. B. 4,00 — 9 Front) oder mit einer der folgenden zusätzlichen Aufschriften auf den Reifenseitenwänden „F-1“ oder „F-2“ gekennzeichnet.

2. Radialreifen werden mit dem Buchstaben „R“ anstelle von „-“ gekennzeichnet (z. B. 4.00R9).

Tabelle 2 (1 von 3)

Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen — Normal-Querschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennenndurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
4,00 — 7	3		112		410	178
4,00 — 8	3		112		435	203
4,00 — 9	3		112		460	229
4,00 — 10	3		112		485	254
4,00 — 12	3		112		535	305
4,00 — 18	3		112		690	457
4,00 — 12	3		121		505	254
5,0 — 10	4		135		505	254

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennenn Durchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
5,00 — 10	3		130		530	254
5,00 — 12	4		145		580	305
5,00 — 15	4		145		645	381
6,00 — 12	4		160		635	305
6,00 — 16	4		160		735	406
6,5 — 15	5		167		685	381
6,50 — 16	5		175		760	406
7,50 — 18	5,5		205		860	457
8,00 — 20	6		220		965	508
5 — 12	4		127		545	305
5 — 14	4		127		595	356
5 — 26	4		127		900	660
6 — 10	5		157		550	254
6 — 12	5		157		600	305
6 — 14	5		157		650	356
7 — 14	5		173		690	356
7 — 16	6		183		740	406
8 — 16	6		201		790	406
8 — 18	7		211		840	457
7,2 — 20	6		183		845	508
7,2 — 24	6		183		945	610
7,2 — 30	6		183		1 095	762
7,2 — 36	6		183		1 250	914
7,2 — 40	6		183		1 350	1 016
8,3 — 16	7		211		790	406
8,3 — 20	7		211		890	508
8,3 — 22	7		211		940	559
8,3 — 24	7	211	211	985	995	610
8,3 — 26	7		211		1 045	660
8,3 — 28	7		211		1 095	711
8,3 — 32	7	211	211	1 190	1 195	813

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennennndurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
8,3 — 36	7	211	211	1 290	1 300	914
8,3 — 38	7		211		1 350	965
8,3 — 42	7	211	211	1 440	1 450	1 067
8,3 — 44	7	211	211	1 495	1 500	1 118
9,5 — 16	8		241		845	406
9,5 — 18	8		241		895	457
9,5 — 20	8	241	241	940	945	508
9,5 — 22	8		241		995	559
9,5 — 24	8	241	241	1 040	1 050	610
9,5 — 26	8		241		1 100	660
9,5 — 28	8	241		1 140		711
9,5 — 32	8		241		1 250	813
9,5 — 36	8	241	241	1 345	1 355	914
9,5 — 38	8		241		1 405	965
9,5 — 42	8		241		1 505	1 067
9,5 — 44	8	241	241	1 550	1 555	1 118
9,5 — 48	8	241	241	1 650	1 655	1 219

Tabelle 2 (2 von 3)

Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen — Normal-Querschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennennndurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
11,2 — 18	10		284		955	457
11,2 — 20	10	284	284	995	1 005	508
11,2 — 24	10	284	284	1 095	1 105	610
11,2 — 26	10		284		1 155	660
11,2 — 28	10	284	284	1 200	1 205	711
11,2 — 36	10	284	284	1 400	1 410	914
11,2 — 38	10	284	284	1 455	1 460	965
11,2 — 42	10	284		1 555		1 067
11,2 — 44	10	284		1 610		1 118

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennennendurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
11,2 — 48	10	284		1 710		1 219
12,4 — 16	11		315		956	406
12,4 — 20	11	315		1 045		508
12,4 — 24	11	315	315	1 145	1 160	610
12,4 — 26	11		315		1 210	660
12,4 — 28	11	315	315	1 250	1 260	711
12,4 — 30	11		315		1 310	762
12,4 — 32	11	315	315	1 350	1 360	813
12,4 — 36	11	315	315	1 450	1 465	914
12,4 — 38	11	315	315	1 500	1 515	965
12,4 — 42	11		315		1 615	1 067
12,4 — 46	11	315		1 705		1 168
12,4 — 52	11	315		1 860		1 321
13,6 — 16	12		345		1 005	406
13,6 — 24	12	345	345	1 190	1 210	610
13,6 — 26	12	345	345	1 260	1 260	660
13,6 — 28	12	345	345	1 295	1 310	711
13,6 — 36	12	345	345	1 500	1 515	914
13,6 — 38	12	345	345	1 550	1 565	965
13,6 — 48	12	345		1 805		1 219
13,9 — 36	12		353		1 478	965
14,9/80 — 24	12		368		1 215	610
14,9 — 20	13		378		1 165	508
14,9 — 24	13	378	378	1 245	1 265	610
14,9 — 26	13	378	378	1 295	1 315	660
14,9 — 28	13	378	378	1 350	1 365	711
14,9 — 30	13	378	378	1 400	1 415	762
14,9 — 38	13	378	378	1 600	1 615	965
14,9 — 46	13	378		1 824		1 168
15,5 — 38	14	394	394	1 565	1 570	965
16,9 — 24	15	429	429	1 320	1 335	610
16,9 — 26	15	429	429	1 370	1 385	660

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennenndurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
16,9 — 28	15	429	429	1 420	1 435	711
16,9 — 30	15	429	429	1 475	1 485	762
16,9 — 34	15	429	429	1 575	1 585	864
16,9 — 38	15	429	429	1 675	1 690	965
16,9 — 42	15	429		1 775		1 067
18,4 — 16.1	16		467		1 137	409
18,4 — 24	16	467	467	1 395	1 400	610
18,4 — 26	16	467	467	1 440	1 450	660
18,4 — 28	16	467	467	1 490	1 501	711
18,4 — 30	16	467	467	1 545	1 550	762
18,4 — 34	16	467	467	1 645	1 650	864
18,4 — 38	16	467	467	1 750	1 750	965
18,4 — 42	16	467	467	1 850	1 850	1 067
18,4 — 46	16	467		1 958		1 168

Tabelle 2 (3 von 3)

Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen — Normal- und Niederquerschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennenndurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
20,8 — 34	18	528	528	1 735	1 735	864
20,8 — 38	18	528	528	1 835	1 835	965
20,8 — 42	18	528	528	1 935	1 935	1 067
23,1 — 26	20	587	587	1 605	1 605	660
23,1 — 30	20	587	587	1 700	1 705	762
23,1 — 34	20	587	587	1 800	1 805	864
24,5 — 32	21	622	622	1 800	1 805	813

Niederquerschnittsgrößen

7,5L — 15	6		210		745	381
14,9LR — 20	13	378		1 100		508
17,5L — 24	15	445	445	1 241	1 265	610
19,5L — 24	17	495	495	1 314	1 339	610

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)		Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennennendurchmesser (d) (mm)
		Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	
21L — 24	18		533		1 402	610
28,1 — 26	25		714		1 615	660
28L — 26	25	719	714	1 607	1 615	660
30,5L — 32	27	775	775	1 820	1 820	813

Anmerkungen: 1. Die Bezeichnung der Reifengröße kann durch eine zusätzliche Zahl ergänzt werden, z. B. 23,1/18 – 26 anstelle von 23,1 – 26.

2. Radialreifen werden mit dem Buchstaben „R“ anstelle von „–“ gekennzeichnet (z. B. 23.1R26).

3. Koeffizient für die Berechnung der Gesamtbreite: + 8 %

Tabelle 3

Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen — Niederquerschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennennendurchmesser (d) (mm)
11,2/78 — 28	10	296	1 180	711
12,4/78 — 28	11	327	1 240	711
12,4/78 — 36	11	327	1 440	914
13,6/78 — 28	12	367	1 285	711
13,6/78 — 36	12	367	1 490	914
14,9/78 — 28	13	400	1 345	711
16,9/78 — 28	15	452	1 410	711
16,9/78 — 30	15	452	1 460	762
16,9/78 — 34	15	452	1 560	864
16,9/78 — 38	15	452	1 665	965
18,4/78 — 30	16	490	1 525	762
18,4/78 — 38	16	490	1 730	965

Tabelle 4

Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen — Niederquerschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennennendurchmesser (d) (mm)
300/70R20	9	295	952	508
320/70R20	10	319	982	508

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennendurchmesser (d) (mm)
320/70R24	10	319	1 094	610
320/70R28	10	319	1 189	711
360/70R20	11	357	1 042	508
360/70R24	11	357	1 152	610
360/70R28	11	357	1 251	711
380/70R20	12	380	1 082	508
380/70R24	12	380	1 190	610
380/70R28	12	380	1 293	711
420/70R24	13	418	1 248	610
420/70R28	13	418	1 349	711
420/70R30	13	418	1 398	762
480/70R24	15	479	1 316	610
480/70R26	15	479	1 372	660
480/70R28	15	479	1 421	711
480/70R30	15	479	1 478	762
480/70R34	15	479	1 580	864
480/70R38	15	479	1 681	965
520/70R26	16	516	1 456	660
520/70R30	16	516	1 536	762
520/70R34	16	516	1 640	864
520/70R38	16	516	1 749	965
580/70R38	18	577	1 827	965

Tabelle 5

Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte -Normal-Querschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1)	Außendurchmesser (D)		Felgennendurchmesser (d)
				(*)	
		(mm)	(mm)		(mm)
125 — 15 IMP	3,5	127	590		381
140 — 6 IMP	4,5	135	315		152
165 — 15 IMP	4,5	167	650		381
2,50 — 4 IMP	1,75	68	225		102

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1)	Außendurchmesser (D)		Felgennendurchmesser (d)
				(*)	
		(mm)	(mm)		(mm)
2,75 — 4 IMP	1,75	70	234		102
2,50 — 8 IMP	1,5	68	338		203
3,00 — 4 IMP	2,5	90	265		102
3,00 — 8 IMP	2,5	90	367		203
3,00 — 10 IMP	2,5	90	418		254
3,25 — 8 IMP	2,10	84	366		203
3,25 — 16 IMP	1,85	88	590		406
4,10/3,50 — 4 IMP	2,10	89	272		101
3,50 — 5 IMP	3	95	292		127
3,50 — 6 IMP	2,5	100	343		152
3,50 — 8 IMP	2,5	100	393		203
3,50 — 16 IMP	1,85	92	590		406
4,00 — 4 IMP	3	114	313		102
4,00 — 5 IMP	3	102	310		127
4,00 — 6 IMP	3	114	374		152
4,00 — 8 IMP	3	112	418	425	203
4,00 — 9 IMP	3	112	443	460	229
4,0 — 10 IMP	3	114	455	465	254
4,00 — 10 IMP	3	114	465	475	254
4,00 — 12 IMP	3	112	519	536	305
4,00 — 15 IMP	3	112	595	612	381
4,00 — 16 IMP	3	114	608		406
4,00 — 18 IMP	3	112	672	688	457
4,00 — 19 IMP	3	114	672		483
4,00 — 21 IMP	3	112	694		533
4,00/4,50 — 21 IMP		110	765		533
4,10 — 4 IMP	3,25	102	765		102
4,10 — 6 IMP	3,25	102	268		152
4,50 — 9 IMP	3	124	319		229
4,50 — 14 IMP	3	124	466		356

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1)	Außendurchmesser (D)		Felgennendurchmesser (d)
				(*)	
		(mm)	(mm)		(mm)
4,50 — 16 IMP	3	123	593		406
4,50 — 19 IMP	3	124	720	733	483
4,80 — 8 IMP	3,75	121	423	449	203
5,00 — 8 IMP	4	145	467		203
5,00 — 9 IMP	3,5	141	497		229
5,0 — 10 IMP	4	145	505	517	254
5,0 — 12 IMP	4	145	566		305
5,00 — 12 IMP	4	145	567	580	305
5,00 — 14 IMP	4	145	618	631	356
5,0 — 15 IMP	4	145	642		381
5,00 — 15 IMP	3	130	639	655	381
5,00 — 16 IMP	4	145	669		406
5,00/5,25 — 21 IMP	3	136	824		533
5,50 — 16 IMP	4	150	685	703	406
5,70 — 12 IMP	4,5	146	570		305
5,70 — 15 IMP	4,5	146	647		381
5,90 — 15 IMP	4	150	665	681	381
6 — 6 IMP	4	145	425		152
6,00 — 9 IMP	4,5	169	543	556	229
6 — 12 IMP	5	145	585		305
6,0 — 12 IMP	5	155	569		305
6,00 — 12 IMP	5	152	579		305
6,00 — 16 IMP	4	158	712	729	406
6,00 — 19 IMP	4,5	169	810		483
6,00 — 20 IMP	4,5	169	830		508
6,40 — 15 IMP	4,5	163	684		381
6,5 — 15 IMP	5	163	674		381
6,50 — 10 IMP	5	178	597		254
6,50 — 16 IMP	4,5	173	735	754	406
6,50 — 20 IMP	5	176	850		508

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1)	Außendurchmesser (D)		Felgennendurchmesser (d)
				(*)	
		(mm)	(mm)		(mm)
6,70 — 15 IMP	4,5	182	704	720	381
6,90 — 9 IMP	5,5	175	545		229
7,00 — 12 IMP	5	187	667	685	305
7,00 — 14 IMP	5	170	691		356
7,00 — 15 IMP	5,5	200	744		381
7,00 — 16 IMP	5,5	200	769		406
7,00 — 18 IMP	5,5	200	820		457
7,00 — 19 IMP	5,5	200	845		483
7,50 — 10 IMP	6	214	634	649	254
7,50 — 14 IMP	5,5	194	686		356
7,50 — 15 IMP	6	215	808		381
7,50 — 16 IMP	5,5	202	785	801	406
7,50 — 18 IMP	5,5	202	836	852	457
7,50 — 20 IMP	5,5	202	887	903	508
7,50 — 24 IMP	5,5	202	989	1 013	610
7,60 — 15 IMP	5,5	193	734	751	381
8 — 16 IMP	6	211	795		406
8,00 — 6 IMP	7	203	452		152
8,00 — 12 IMP	5	214	710		305
8,00 — 16 IMP	6	206	808		406
8,00 — 19 IMP	6	214	888		483
8,00 — 20 IMP	6	214	945		508
8,25 — 15 IMP	6,5	237	835		381
8,25 — 16 IMP	6	229	832		406
8,25 — 20 IMP	6	229	934		508
9,00 — 10 IMP	6	234	696		254
9,00 — 13 IMP	5,5	247	814		330
9,00 — 15 IMP	5,5	247	850		381
9,00 — 16 IMP	6	234	48		406
9,00 — 24 IMP	8	272	1 094		610
10,00 — 12 IMP	6,5	262	790		305

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1)	Außendurchmesser (D)		Felgennenddurchmesser (d)
				(*)	
		(mm)	(mm)		(mm)
10,00 — 15 IMP	8	274	853		381
10,00 — 16 IMP	8	274	895		406
10,50 — 16 IMP	6,5	280	955		406
11,00 — 12 IMP	6,5	277	835		305
11,00 — 16 IMP	6,5	277	937		406
11,0 — 20 IMP	9	285	950		508
11,25 — 24 IMP	10	325	1 171		610
11,25 — 28 IMP	10	325	1 273		711
11,5 — 24 IMP	10	305	1 070		610
13,50 — 16,1 IMP	11	353	1 021	1 043	409
14,0 — 24 IMP	12	370	1 170		610
15,0 — 24 IMP	13	400	1 210		610
15,0 — 28 IMP	13	400	1 310		711
17,0 — 28 IMP	15	455	1 390		711
17,0 — 30 IMP	15	455	1 440		762
18,5 — 34 IMP	16	490	1 600		864
20 — 20 IMP	14	520	1 270		508
190 — 8 IMP	5,50	182	430		203

Anmerkungen: 1. Die auf der Reifenseitenwand an die Größenbezeichnung angefügten Buchstaben „IMP“ können durch das Wort „IMPLEMENT“ ersetzt werden.

2. Radialreifen werden mit dem Buchstaben „R“ anstelle von „-“ gekennzeichnet (z. B. 7.5 L R 15).

3. Die Außendurchmesser (D) in Spalte (*) gelten für Reifen, die mit dem Klassifizierungscode „I-3“ gekennzeichnet sind — siehe Absatz 3.1.8.2.

Tabelle 6 (1 von 2)

Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte — Niederquerschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1)	Außendurchmesser (D)		Felgennenddurchmesser (d)
				(*)	
		(mm)	(mm)		(mm)
7,5 L — 15 IMP	6	210	745		381
8,5L — 14 IMP	6	216	721	735	356
9,5L — 14 IMP	7	241	741	757	356

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D)		Felgennendurchmesser (d) (mm)
				(*)	
			(mm)		
9,5L — 15 IMP	7	241	767	782	381
11L — 14 IMP	8	279	752	770	356
11L — 15 IMP	8	279	777	796	381
11L — 16 IMP	8	279	803	821	406
12,5L — 15 IMP	10	318	823	845	381
12,5L — 16 IMP	10	318	848	870	406
14 L — 16,1 IMP	11	356	940		409
16,5L — 16,1 IMP	14	419	1 024	1 046	409
19 L — 16,1 IMP	16	483	1 087		409
21,5 L — 16,1 IMP	18	546	1 130		409

Anmerkungen: 1. Die auf der Reifenseitenwand an die Größenbezeichnung angefügten Buchstaben „IMP“ können durch das Wort „IMPLEMENT“ ersetzt werden.

2. Radialreifen werden mit dem Buchstaben „R“ anstelle von „-“ gekennzeichnet (z. B. 7.5 L R 15).

3. Die Außendurchmesser (D) in Spalte (*) gelten für Reifen, die mit dem Klassifizierungscode „I-3“ gekennzeichnet sind — siehe Absatz 3.1.8.2.

Tabelle 6 (2 von 2)

Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte — Niederquerschnittsgrößen

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennendurchmesser (d) (mm)
				(*)	
			(mm)		
05/50 — 10 IMP	7	211	450		254
19,0/45 — 17 IMP	16	491	866		432
15,0/55 — 17 IMP	13	391	850	872	432
10,5/65 — 16 IMP	9	274	755		406
11,0/60 — 16 IMP	9	281	742		406
11,0/65 — 12 IMP	9	281	670	692	305
13,0/65 — 18 IMP	11	336	890		457
13,0/70 — 16 IMP	11	337	890		406
14,0/65 — 16 IMP	11	353	870		406
9,0/70 — 16 IMP	7	226	725		406
11,5/70 — 16 IMP	9	290	815		406

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennendurchmesser (d) (mm)
				(*)	
11,5/70 — 18 IMP	9	290	865		457
15,0/70 — 18 IMP	13	391	990		457
16,0/70 — 20 IMP	14	418	1 075	1 097	508
16,5/70 — 22.5 IMP	13	417	1 158		572
20,0/70 — 508 IMP	16	508	1 220		508
8,0/75 — 15 IMP	6,5	199	710		381
9,0/75 — 16 IMP	7	226	749	770	406
10,0/75 — 12 IMP	9	264	685		305
10,0 — 15.3 IMP	9	258	785		389
10,0/75 — 15.3 IMP	9	264	760	780	389
10,0/75 — 16 IMP	9	264	805		406
12,0/75 — 18 IMP	9	299	915	937	457
13,0/75 — 16 IMP	11	336	900		406
13,5/75 — 430,9 IMP	11	345	945		431
14,5/75 — 20 IMP	12	372	1 060		508
6,5/80 — 12 IMP	5	163	569	588	305
6,5/80 — 15 IMP	5	163	645	663	381
8,50 — 12 IMP	7	235	715		305
10,0/80 — 12 IMP	9	264	710	730	305
10 — 18 IMP	9	260	875		457
10,5/80 — 18 IMP	9	274	885	907	457
11,5 — 15,3 IMP	9	295	860		389
11,5/80 — 15,3 IMP	9	290	845	867	389
12,5/80 — 15,3 IMP	9	307	889		389
12,5/80 — 18 IMP	9	308	965	987	457
14,5/80 — 18 IMP	12	372	1 060	1 082	457
15,5/80 — 24 IMP	13	394	1 240	1 262	610
17,0/80 — 508 IMP	13	426	1 200		508
19,5/80 — 20 IMP	16	499	1 300		508

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)		Felgennendurchmesser (d) (mm)
				(*)	
21,0/80 — 20 IMP	16	525	1 362		508
5,5/85 — 9 IMP	4	145	475		229
10,5/85 — 15,3 IMP	9	274	792		389
13,5/85 — 28 IMP	11	345	1 293		711
16,5/85 — 24 IMP	13	417	1 322	1 344	610
16,5/85 — 28 IMP	13	417	1 423	1 445	711

Anmerkungen: 1. Die auf der Reifenseitenwand an die Größenbezeichnung angefügten Buchstaben „IMP“ können durch das Wort „IMPLEMENT“ ersetzt werden.

2. Radialreifen werden mit dem Buchstaben „R“ anstelle von „-“ gekennzeichnet (z. B. 205/50R10).

3. Die Außendurchmesser (D) in Spalte (*) gelten für Reifen, die mit dem Klassifizierungscode „I-3“ gekennzeichnet sind — siehe Absatz 3.1.8.2.

Tabelle 7 (1 von 2)

Reifen mit geringem spezifischem Bodendruck für landwirtschaftliche Fahrzeuge

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennendurchmesser (d) (mm)
9×3,50 — 4	2,75	91	229	101
11×4,00 — 4	3,25	102	280	101
11×4,00 — 5	3	104	272	127
11×7 — 4	6	185	270	101
12×4,00 — 5	3	112	298	127
13×5,00 — 6	3,5	122	320	152
13×6,00 — 6	5	154	330	152
13×6,00 — 8	5	154	330	203
13×6,50 — 6	5	163	330	152
14×4,50 — 6	3,5	113	356	152
14×5,00 — 6	4	127	347	152
14×6,00 — 6	4,5	157	340	152
15×6,00 — 6	4,5	155	366	152
16×4,50 — 9	3	105	405	229
16×5,50 — 8	4,25	142	414	203
16×6,50 — 8	5,375	165	405	203
16×7,50 — 8	5,375	188	411	203

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennenndurchmesser (d) (mm)
17×8,00 — 8	7	203	438	203
17×8,00 — 12	7	203	432	305
18×6,50 — 8	5	163	457	203
18×7,00 — 8	5,5	178	450	203
18×7,50 — 8	6	191	457	203
18×8,50 — 8	7	214	450	203
18×9,50 — 8	7	235	462	203
19×7,50 — 8	5,5	180	480	203
19×8,00 — 10	7	203	483	254
19×9,50 — 8	7,5	240	483	203
19×10,00 — 8	8,5	254	483	203
20×8,00 — 8	6,5	204	508	203
20×8,00 — 10	7	203	500	254
20×9,00 — 8	7	227	508	203
20×10,00 — 8	8	254	508	203
20×10,00 — 10	8,5	254	508	254
20,5×8,00 — 10	6	208	526	254
Und	5,5	177	533	254
21×8,00 — 10	7	203	525	254
AT21×7 — 10	5,5	177	533	254
21×11,00 — 8	8,5	282	518	203
21×11,00 — 10	9	279	525	254
22×8,00 — 10	6	196	556	254
22×8,50 — 12	7	216	551	305
AT22×9 — 8	7	227	559	203
22×10,00 — 8	7	244	572	203
22×10,00 — 10	8,5	254	559	254
22×11,00 — 8	8,5	284	546	203
22×11,00 — 10	8,5	254	559	254
AT23×7 — 10	5,5	175	587	254
AT23×8 — 11	6,5	204	584	279
23×8,50 — 12	7	214	575	305
23×9,00 — 12	7,5	229	575	305

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennennendurchmesser (d) (mm)
23×9,50 — 12	7	235	577	305
23×10,50 — 12	8,5	264	579	305
AT24×8 — 11	6,5	204	610	279
AT24×9 — 11	7	227	610	279
AT24×10 — 11	8	254	610	279
24×8,50 — 12	7	213	602	305
24×8,50 — 14	7	213	602	356
24×11,00 — 10	8,5	254	607	254
24×12,00 — 12	9,5	304	610	305
24×13,00 — 12	10,5	325	592	305
25×7,50 — 15	5,5	191	640	381
AT25×8 — 12	6,5	204	635	305
25×8,00 — 12	6,5	203	635	305
25×8,50 — 14	7	213	645	356
25×10,00 — 12	8	254	635	305
25×10,50 — 15	8	267	640	381
25×11,00 — 12	9	279	635	305
AT25×11 — 9	9	281	635	229
AT25×11 — 10	8,5	262	645	254

Tabelle 7 (2 von 2)

Reifen mit geringem spezifischem Bodendruck für landwirtschaftliche Fahrzeuge

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennennendurchmesser (d) (mm)
25×12,00 — 9	10	305	635	229
25×12,50 — 15	10	310	640	381
26×10,00 — 12	10	310	660	305
26×12,00 — 12	10	310	660	305
26×14,00 — 12	12	356	660	305
27×8,50 — 15	7	214	680	381
27×9,50 — 15	7	229	686	381
27×10,50 — 15	8,5	259	691	381

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennenndurchmesser (d) (mm)
27×10 — 15,3	9	261	685	389
28×9,00 — 15	7	234	710	381
28×13 — 15	11,5	330	711	381
29×12,00 — 15	10	310	742	381
29×12,50 — 15	10	310	742	381
29×13,50 — 15	10	351	742	381
31×11,50 — 15	8	301	793	381
31×12,50 — 15	10	310	792	381
31×13,50 — 15	10	351	782	381
31×13,5 — 15	10	351	782	381
31×15,50 — 15	13	391	792	381
31×15,5 — 15	13	391	792	381
33×12,50 — 15	10	310	843	381
33×15,50 — 15	13	391	843	381
36×13,50 — 15	10	351	909	381
38×14,00 — 20	11	356	991	508
38×18,00 — 20	14	457	991	508
38×20,00 — 16.1	16	488	991	409
41×14,00 — 20	11	356	1 067	508
42×25,00 — 20	20,5	622	1 080	508
43×13,50 — 22	10	360	1 102	559
44×18,00 — 20	14	457	1 143	508
44×41,00 — 20	36	991	1 143	508
48×20,00 — 24	15	457	1 245	610
48×25,00 — 20	20,5	635	1 245	508
48×31,00 — 20	26	775	1 245	508
54×31,00 — 26	26	775	1 397	660
66×43,00 — 25	36	1 054	1 702	635
66×43,00 — 26	36	1 054	1 702	660
66×44,00 — 25	36	1 118	1 702	635
67×34,00 — 25	30	864	1 727	635
67×34,00 — 26	30	864	1 727	660

Bezeichnung der Reifengröße	Theoretische Felge, Breitencode (A1)	Nennquerschnittsbreite (S1) (mm)	Außendurchmesser (D) (mm)	Felgennendurchmesser (d) (mm)
67×34,00 — 30	30	864	1 727	762
68×50,00 — 32	44	1 270	1 753	813
VA73×44,00 — 32	36	1 118	1 880	813
DH73×44,00 — 32	36	1 118	1 880	813

- Anmerkungen:
1. Diese Reifen können den Verwendungsarten „Antriebsachsen-Reifen für Zugmaschinen“ oder „Reifen für Arbeitsgeräte“ zugeordnet werden.
 2. Reifen für Arbeitsgeräte werden entweder mit der Angabe „IMP“ hinter der Bezeichnung der Reifengröße (z. B. 11×4.00 – 4 IMP) oder mit dem Wort „IMPLEMENT“ auf den Reifenseitenwänden gekennzeichnet.
 3. Radialreifen werden mit dem Buchstaben „R“ anstelle von „-“ gekennzeichnet (z. B. 11×4.00 R 4).
 4. Koeffizient „b“ für die Berechnung des Außendurchmessers D_{max}:
 - a) 1,12 für Reifen mit einem Felgennendurchmesser (d) unter 380 mm;
 - b) 1,10 für Reifen mit einem Felgennendurchmesser (d) ab 380 mm.

ANHANG 6

PRÜFVERFAHREN FÜR DIE ERMITTLUNG DER REIFENABMESSUNGEN

1. Der Reifen ist auf die vom Hersteller angegebene Messfelge zu montieren und bis zu dem vom Hersteller genannten Druck aufzupumpen.
 - 1.1. Der auf den Reifenseitenwänden angegebene Reifendruck darf nicht überschritten werden, um die Reifenwulste der Felge richtig anzupassen.
 - 1.2. Wenn die Reifenwulste richtig auf der Felge aufsitzen, ist der Druck dem für die Messungen angegebenen Wert anzupassen.
 2. Der auf seine Felge montierte Reifen ist mindestens 24 Stunden lang bei Prüfraumtemperatur zu konditionieren.
 3. Danach ist der Luftdruck erneut dem in Absatz 1 angegebenen Wert anzupassen.
 4. Die Gesamtbreite wird mit einem Taster an sechs gleichmäßig am Umfang verteilten Punkten gemessen, wobei die Dicke von Scheuerrippen oder -leisten zu berücksichtigen ist. Der größte auf diese Weise ermittelte Messwert gilt als Gesamtbreite.
 5. Der Außendurchmesser wird bestimmt, indem man den größten Außenumfang misst und den so erhaltenen Wert durch π (3,1416) teilt.
-

ANHANG 7

ÄNDERUNG DER REIFENTRAGFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT VON DER GESCHWINDIGKEIT

(siehe die Absätze 2.30 und 2.31)

TEIL A: ANTRIEBSACHSEN-REIFEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUGMASCHINEN

Reifen, die der Verwendungsart „Antriebsachsen-Reifen für Zugmaschinen“ zugeordnet sind

(siehe Absatz 2.20)

Tragfähigkeitsänderung (%)

Geschwindigkeit (km/h)	Symbol für die Geschwindigkeitskategorie				(1)
	A2	A6 (+)	A8 (+)	D (+)	
10	[0]	+ 40	+ 50	+ 50	+ 58
15	- 6	+ 30	+ 34	+ 34	+ 35
20	- 11	+ 20	+ 23	+ 23	+ 27
25	- 16	+ 7	+ 11	+ 18,5	+ 20
30	- 20	[0]	+ 7	+ 15	+ 14
35	- 24	- 10	+ 3	+ 12	+ 10
40	- 27	- 20	[0]	+ 9,5	+ 6
45	—	—	- 4	+ 7	+ 2
50	—	—	- 9	+ 5	[0]
55	—	—	—	+ 3	—
60	—	—	—	+ 1,5	—
65	—	—	—	[0]	—
70	—	—	—	- 9	—

Die obige Tabelle mit Tragfähigkeitsänderungen gilt nicht für IF- und VF-Reifen.

Die oben angegebenen Tragfähigkeitsänderungen in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit gelten für Reifen, die nicht im Dauerbetrieb bei hohem Drehmoment verwendet werden.

(+) Für die Verwendung auf den Feldern im Dauerbetrieb bei hohem Drehmoment gelten die in der Zeile „30 km/h“ angegebenen Werte.

(1) Diese Prozentsätze gelten nur für die in Anhang 5 Tabelle 7 aufgeführten Reifen, die mit dem Symbol für die Geschwindigkeitskategorie „B“ gekennzeichnet sind.

TEIL B: LENKACHSEN-REIFEN FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE ZUGMASCHINEN

Reifen, die der Verwendungsart „Lenkachsen-Reifen für Zugmaschinen“ zugeordnet und mit „Front“, „F-1“ oder „F-2“ gekennzeichnet sind

(siehe Absatz 2.21)

Tragfähigkeitsänderung (%)

(siehe die Absätze 2.30 und 2.31)

Geschwindigkeit (km/h)	Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	
	A6	A8
10	+ 50	+ 67
15	+ 43	+ 50
20	+ 35	+ 39
25	+ 15	+ 28
30	[0]	+ 11

Geschwindigkeit (km/h)	Symbol für die Geschwindigkeitskategorie	
	A6	A8
35	- 10	+ 4
40	- 20	[0]
45	—	- 7

TEIL C: REIFEN FÜR ARBEITSGERÄTE

Reifen, die der Verwendungsart „Reifen für Arbeitsgeräte“ zugeordnet und mit „IMP“ oder „IMPLEMENT“ gekennzeichnet sind

(siehe Absatz 2.22)

Tragfähigkeitsänderung (%)

(siehe die Absätze 2.30 und 2.31)

Geschwindigkeit (km/h)	Symbol für die Geschwindigkeitskategorie				(1)
	A4	A6	A8	D	
10	+ 20	+ 29	+ 40	+ 80	+ 58
15	+ 12	+ 21	+ 33	+ 73	+ 35
20	[0]	+ 14	+ 26	+ 65	+ 27
25	- 2	+ 7	+ 19	+ 58	+ 20
30	- 5	[0]	+ 12	+ 51	+ 14
35		- 5	+ 5	+ 44	+ 10
40		- 10	[0]	+ 36	+ 6
45			- 5	+ 29	+ 2
50			- 10	+ 21	[0]
55				+ 14	
60				+ 7	
65				[0]	
70				- 9	

Die oben angegebenen Tragfähigkeitsänderungen in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit gelten für Reifen, die nicht im Dauerbetrieb bei hohem Drehmoment verwendet werden.

(1) Diese Prozentsätze gelten nur für die in Anhang 5 Tabelle 7 aufgeführten Reifen, die mit dem Symbol für die Geschwindigkeitskategorie „B“ gekennzeichnet sind.

TEIL D: REIFEN FÜR FORSTWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN

Reifen, die der Verwendungsart „forstwirtschaftliche Maschinen“ zugeordnet sind

(siehe Absatz 2.41)

Tragfähigkeitsänderung (%) für Reifen, die mit dem Symbol für die Geschwindigkeitskategorie „A8“ gekennzeichnet sind

Betriebsbedingung	Geschwindigkeit (km/h)	%
Straßenverkehr	20	23
	30	7
	40	[0]

ANHANG 8

Prüfverfahren zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Bersten des Reifens

1. VORBEREITUNG DES REIFENS
 - 1.1. Ein neuer Reifen ist auf die Prüfeinrichtung zu montieren. Die bei der Prüfung verwendeten Räder müssen ohne Verformung dem höchsten Druck standhalten können, der während der Prüfung erreicht werden kann.
 - 1.2. Die Reifenwulste sind sorgfältig auf der Haltevorrichtung zu zentrieren, wobei der äußere Abstand der Reifenwulste der Breite der vom Hersteller angegebenen Felge nach Absatz 4.1.10 dieser Regelung entsprechen muss.
 - 1.3. Der Reifen ist mit Wasser zu füllen, wobei darauf zu achten ist, dass die Luft aus dem Reifen vollständig verdrängt wird.
 2. PRÜFVERFAHREN
 - 2.1. Die Prüfeinrichtung ist einzuschalten und der Wasserdruck im Reifen so zu erhöhen, dass er allmählich den Grenzwert erreicht, der dem Zweieinhalbfachen des vom Reifenhersteller angegebenen Druckes nach Absatz 4.1.12 dieser Regelung entspricht.
 - 2.1.1. Der Grenzwert darf jedoch auf keinen Fall niedriger als 6 bar (600 kPa) oder höher als 10 bar (1 000 kPa) sein.
 - 2.2. Der Druck ist mindestens 10 Minuten lang konstant zu halten.
 - 2.3. Der Wasserdruck ist allmählich auf Null zu senken und das Wasser aus dem Reifen abzulassen.
 - 2.4. Während der Wasserdruck im Reifen höher als der Umgebungsdruck ist, darf sich niemand im Prüfraum, der sicher abgeschlossen sein muss, aufhalten.
 3. GLEICHWERTIGE PRÜFVERFAHREN

Falls ein anderes als das oben beschriebene Verfahren angewendet wird, ist dessen Gleichwertigkeit nachzuweisen.
-

ANHANG 9

VERFAHREN FÜR DIE BELASTUNGS-/GESCHWINDIGKEITS-PRÜFUNG

1. ANWENDUNGSBEREICH

- 1.1. Dieses Prüfverfahren ist bei neuen Reifen mit dem Geschwindigkeitskategorie-symbol „D“ anzuwenden.
- 1.2. Anhand dieses Prüfverfahrens soll festgestellt werden, ob der Reifen die geforderten Leistungsmerkmale aufweist.

2. VORBEREITUNG DES REIFENS

- 2.1. Auf die vom Hersteller angegebene Prüffelge nach Absatz 4.1.10 dieser Regelung sind neue Reifen zu montieren.
- 2.1.1. Der auf den Reifenseitenwänden angegebene maximale Reifendruck darf nicht überschritten werden, um die Reifenwulste der Felge richtig anzupassen.
- 2.2. Bei der Prüfung von Schlauchreifen (Reifen ohne die Aufschrift „Tubeless“) ist ein neuer Schlauch zu verwenden.
- 2.3. Wenn die Reifenwulste richtig auf der Felge aufsitzen, ist der Reifen bis zu dem Druck aufzupumpen, der dem vom Reifenhersteller für die Art des Prüfprogramms angegebenen Prüfdruck nach Absatz 4.1.15 dieser Regelung entspricht.
- 2.4. Das Rad mit dem montierten Reifen ist bei Prüfraumtemperatur mindestens drei Stunden lang zu konditionieren.
- 2.5. Danach ist der Reifenluftdruck erneut dem in Absatz 2.3 dieses Anhangs angegebenen Wert anzupassen.
- 2.6. Auf Wunsch des Reifenherstellers ist das Prüfprogramm nach den Vorschriften eines der nachstehenden Absätze durchzuführen:

Verfahren für die Prüfung in einem Prüflaboratorium an einer Prüftrommel (Absatz 3) oder

Verfahren für die Prüfung auf einer Fahrbahn mit einem Anhänger (Absatz 4).

3. VERFAHREN FÜR DIE PRÜFUNG AN EINER PRÜFTROMMEL

- 3.1. Das Rad mit dem montierten Reifen ist auf der Prüfachse zu befestigen und gegen die Außenseite einer glatten, angetriebenen Prüftrommel mit einem Durchmesser von mindestens 1 700 mm \pm 1 % zu drücken, deren Fläche mindestens so breit wie die Lauffläche des Reifens ist.
- 3.1.1. Trommeln, deren Fläche nicht so breit wie die Lauffläche des Reifens ist, dürfen mit Zustimmung des Reifenherstellers verwendet werden.
- 3.2. Drehzahl der Prüftrommel: 20 km/h.
- 3.3. Auf die Prüfachse sind entsprechend dem Programm für die Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfung nach Absatz 3.4 mehrere Prüflasten aufzubringen, wobei von der Prüflast ausgegangen wird, die gleich
- 3.3.1. der Masse ist, die der auf dem Reifen angegebenen Tragfähigkeitskennzahl bei Reifen entspricht, die mit dem Symbol für die Geschwindigkeitskategorie D gekennzeichnet sind.
- 3.4. Programm für die Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfung

Symbol für die Geschwindigkeitskategorie des Reifens	Prüfschritt	Prozentsatz der Prüflast	Dauer (Stunden)
D	1	66 %	7
	2	84 %	16
	3	101 %	24

- 3.4.1 Bei einem Prüftrommeldurchmesser größer als 1 700 mm \pm 1 % muss der vorstehende „Prozentsatz der Prüflast“ wie folgt erhöht werden:

$$F_1 = K \times F_2$$

$$\text{dabei sind: } K = \sqrt{\frac{(R_1/R_2) \times (R_2 + r_T)}{(R_1 + r_T)}}$$

R_1 = der Durchmesser der Prüftrommel, in mm

R_2 = der Durchmesser der Bezugsprüftrommel von 1 700 mm

r_T = der Außendurchmesser eines Reifens (siehe Absatz 6.2 dieser Regelung), in mm

F_1 = der Prozentsatz der Prüflast, der für die Prüftrommel verwendet wird

F_2 = der Prozentsatz der Prüflast aus der vorstehenden Tabelle, der für die Bezugsprüftrommel von 1 700 mm verwendet wird

Beispiel: $K = 1$ für einen Prüftrommeldurchmesser von 1 700 mm;

Bei einem Prüftrommeldurchmesser von 3 000 mm und einem Reifendurchmesser von 1 500 mm ist:

$$K = \sqrt{\frac{(3\,000/1\,700) \times (1\,700 + 1\,500)}{(3\,000 + 1\,500)}} = 1,12$$

- 3.5. Während der Prüfung darf der Reifendruck nicht korrigiert werden, und die Prüflast muss bei jedem der drei Prüfschritte konstant gehalten werden.
- 3.6. Während der Prüfung muss die Temperatur im Prüfraum zwischen 20 °C und 30 °C gehalten werden; mit Zustimmung des Herstellers darf auch eine andere Temperatur herrschen.
- 3.7. Die Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfung ist ohne Unterbrechung durchzuführen.
4. VERFAHREN FÜR DIE PRÜFUNG MIT EINEM ANHÄNGER
- 4.1. Es sind zwei neue Reifen desselben Typs an einem Anhänger zu montieren.
- 4.2. Der Anhänger ist so zu belasten, dass auf jeden Reifen die gleiche Prüflast aufgebracht wird, die der für diesen Reifentyp bei 15 km/h zugelassenen Tragfähigkeit entspricht (siehe die Tragfähigkeitsänderungen in Anhang 7).
- 4.3. Der Anhänger ist über eine Zeitdauer von 48 Stunden mit einer konstanten Geschwindigkeit von 15 km/h \pm 1 km/h zu fahren.
- 4.3.1. Zeitweise Unterbrechungen sind zulässig, allerdings müssen sie für je zwanzig Minuten Unterbrechung durch ein zusätzliches fünfminütiges Einfahren ausgeglichen werden.
- 4.4. Während der Prüfung darf der Reifendruck nicht korrigiert werden, und die Prüflast muss konstant gehalten werden.
- 4.5. Während der Prüfung muss die Umgebungstemperatur zwischen 5 °C und 30 °C betragen; mit Zustimmung des Herstellers darf auch eine andere Temperatur herrschen.
5. GLEICHWERTIGE PRÜFVERFAHREN
- Falls ein anderes als die oben beschriebenen Verfahren angewendet wird, ist dessen Gleichwertigkeit nachzuweisen.

ANHANG 10

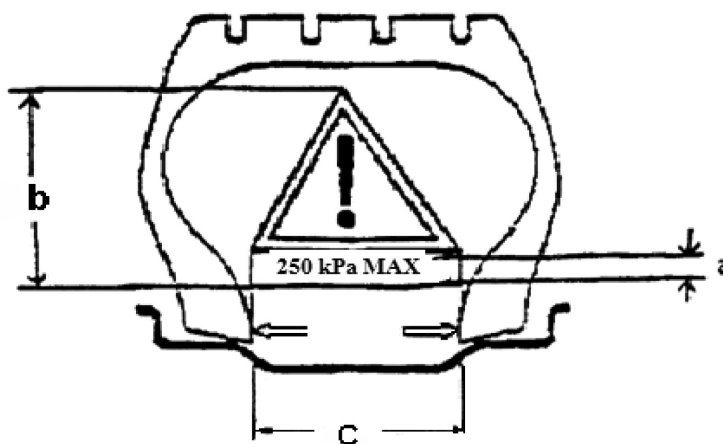
REIFENKLASSIFIZIERUNGSCODE

(wahlfreie Aufschrift)

Klassifizierungscode	Bezeichnung
F-1	Lenkachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen: Lauffläche mit einer Rippe
F-2	Lenkachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen: Lauffläche mit mehreren Rippen
F-3	Lenkachsen-Reifen: für Industriefahrzeuge (Baugeräte)
G-1	Reifen für Gartentraktoren (Reifen für Arbeitsgeräte): für angetriebene Achsen
G-2	Reifen für Gartentraktoren (Reifen für Arbeitsgeräte): mit geringem spezifischem Bodendruck und für angetriebene Achsen
G-3	Reifen für Gartentraktoren (Reifen für Arbeitsgeräte): mit sehr geringem spezifischem Bodendruck
I-1	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte: Lauffläche mit mehreren Rippen
I-2	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte: für angetriebene Achsen, mittlere Zugkraft
I-3	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte: Reifenprofil für angetriebene Achsen
I-4	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte: für Pflugräder
I-5	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte: für Lenkachsen
I-6	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsgeräte: profillos
LS-1	Reifen für forstwirtschaftlichen Einsatz: normales Profil
LS-2	Reifen für forstwirtschaftlichen Einsatz: mittleres Profil
LS-3	Reifen für forstwirtschaftlichen Einsatz: tiefes Profil
LS-4	Reifen für forstwirtschaftlichen Einsatz: flaches Profil
R-1	Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen: normales Profil
R-2	Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen: für Zuckerrohr- und Reisfelder (tiefes Profil)
R-3	Antriebsachsen-Reifen für landwirtschaftliche Zugmaschinen: mit geringem spezifischem Bodendruck (flaches Profil)
R-4	Antriebsachsen-Reifen: für Industriefahrzeuge (Baugeräte)

ANHANG 11

Beispiel des Piktogramms zur Angabe des maximalen Reifendrucks auf beiden Reifenseitenwänden, der bei der Reifenmontage nicht überschritten werden darf, um die Reifenwulste der Felge richtig anzupassen



a = 2 mm (Höhe der Beschriftung)

b = 12 mm für eine Reifenquerschnittshöhe < 120 mm

18 mm für eine Reifenquerschnittshöhe > 120 mm

c = 14 mm (Breite der Beschriftung)

Das Piktogramm muss auf beiden Seitenwänden angebracht sein.

Der Wert des Reifendrucks (2,50 kPa in dem Beispiel) muss der vom Reifenhersteller angegebene Wert nach Absatz 4.1.14 dieser Regelung sein.

Mindesthöhe der Aufschriften

	(mm)	
	Reifen mit einem Felgennennendurchmesser < 20 (508 mm) oder einer Nennquerschnittsbreite ≤ 235 mm	Reifen mit einem Felgennennendurchmesser ≥ 20 (508 mm) oder einer Nennquerschnittsbreite > 235 mm
a	2	4

Das Piktogramm muss auf beiden Seitenwänden angebracht sein.

Der Wert des Reifendrucks (2,50 kPa in dem Beispiel) muss der vom Reifenhersteller angegebene Wert nach Absatz 4.1.14 dieser Regelung sein.