



Skoda Roomster
(2006-2015)



Räder, Reifen und Fahrzeugvermessung



Inhaltsverzeichnis

44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	1
1 Allgemeines zu Rädern/Reifen	1
1.1 Allgemeines zu Rädern/Reifen	1
2 Technische Bedingungen für das Umrüsten von Räder/Reifen-Kombinationen	2
2.1 Technische Bedingungen für das Umrüsten von Räder/Reifen-Kombinationen	2
3 Technische Daten der Reifen	3
3.1 Beschriftung auf der Seitenwand des Reifens	3
3.2 Reifenbeschriftung	4
3.3 Geschwindigkeitssymbole	7
3.4 Einschnürungen	8
3.5 Reifenlagerung	8
3.6 Reifentalterung	9
3.7 Winterreifen	10
3.8 Schneeketten	11
3.9 Reifenaufbau	12
4 EU-Reifenlabel	15
4.1 Allgemeines	15
4.2 Ziele	17
4.3 EU-Reifenlabel, Kategorien	18
5 Reifenverschleiß/Laufleistung des Reifens	24
5.1 Allgemeines	24
5.2 Anforderungen an den Reifen	25
5.3 Verschleißverhalten von Hochgeschwindigkeitsreifen	26
5.4 Einflüsse auf die Lebensdauer des Reifens	26
5.5 Fahrweise	27
5.6 Wartung des Reifens	28
5.7 Gleichmäßig abgefahrene Reifen	30
5.8 Messen der Profiltiefe	31
5.9 Einseitiger Verschleiß	33
5.10 Außenschulterverschleiß	36
5.11 Mittenverschleiß	37
5.12 Diagonale Auswaschungen	39
6 Abrollgeräusche durch Reifen	40
6.1 Allgemeines zu Abrollgeräuschen	40
6.2 Sägezahnbildung	41
6.3 Blockierstellen	43
7 Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen	45
7.1 Ursachen für Laufunruhe	45
7.2 Auswuchten	46
7.3 Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	46
7.4 Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	47
7.5 Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	49
7.6 Höenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	50
7.7 Höenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr prüfen	51
7.8 Höenschlag und Seitenschlag an der Felge prüfen	52
7.9 Matchen	53
7.10 Standplatte im Reifen	55
8 Fahrzeug zieht einseitig	57
8.1 Allgemeines	57
8.2 Konizität	58
8.3 Abhilfe bei Fahrzeug zieht einseitig	60
8.4 Gezieltes Tauschen der Räder für nicht-laufrichtungsgebundene Reifen	61



8.5	Gezieltes Tauschen der Räder für laufrichtungsgebundene Reifen	63
9	Reifenbeschädigungen	65
9.1	Allgemeine Hinweise	65
9.2	Stoßverletzungen	66
9.3	Schnittverletzung	68
9.4	Beschädigung durch Fremdkörper	68
9.5	Luftverlust am Reifen	69
9.6	Reifendruck	69
9.7	Reifenschäden durch zu geringen Reifendruck	70
9.8	Ansteigende Reifentemperatur bei zu geringem Reifendruck	72
9.9	Reifenschäden durch Montagefehler (Montagebeschädigungen)	73
10	Rollwiderstandsoptimierte Reifen	76
10.1	Rollwiderstandsoptimierte Reifen	76
11	Felgen - Basisinformationen	77
11.1	Aufbau einer Felge	77
11.2	Angaben auf Felgen	79
11.3	Pflege und Behandlung von Leichtmetallrädern	79
11.4	Aufbereitung von Leichtmetallrädern	80
11.5	Das Gummiventil	81
12	Radmontage	83
12.1	Tausch der Räder	83
12.2	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	84
12.3	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	86
12.4	Anmerkungen zum Einsatz des Reserverads	88
13	Fahrzeuge mit Pannenset	89
13.1	Pannenset	89
13.2	Reifendichtmittel	89
13.3	Reifendemontage	90
13.4	Montage von neuen Reifen	91
13.5	Reifendichtmittel entsorgen	91
14	Zulässige Räder/Reifen-Kombinationen	92
14.1	Allgemeines	92
14.2	Zulässige Räder/Reifen-Kombinationen bis MJ 2010	94
14.3	Zulässige Räder/Reifen-Kombinationen ab MJ 2011 bis MJ 2012	99
14.4	Zulässige Räder/Reifen-Kombinationen ab MJ 2013	111
15	Räder, Reifen	120
15.1	Räder, Reifen - Anweisungen	120
15.2	Rad mit Stahlfelge 5J x 14 bzw. 6J x 15	121
15.3	Rad mit Stahlfelge 6J x 14	122
15.4	Rad mit Leichtmetallfelge 6J x 14 bzw. 6J x 15	123
15.5	Rad mit Leichtmetallfelge 6,5J x 16 bzw. 7J x 17	125
15.6	Reserverad	127

3 Technische Daten der Reifen

⇒ „3.1 Beschriftung auf der Seitenwand des Reifens“, Seite 3

⇒ „3.2 Reifenbeschriftung“, Seite 4

⇒ „3.3 Geschwindigkeitssymbole“, Seite 7

⇒ „3.4 Einschnürungen“, Seite 8

⇒ „3.5 Reifenlagerung“, Seite 8

⇒ „3.6 Reifenalterung“, Seite 9

⇒ „3.7 Winterreifen“, Seite 10

⇒ „3.8 Schneeketten“, Seite 11

⇒ „3.9 Reifenaufbau“, Seite 12

3.1 Beschriftung auf der Seitenwand des Reifens

Beispiel: Continental ContiPremiumContact 2

1 - Größenbezeichnung

- z. B. 205/55 R16
⇒ Seite 4

2 - Position der Abnutzungsindikatoren TWI (Tread Wear Indicator)

3 - Hersteller (Handelsname)

4 - Bauweise

- Radial - radialer Fadenverlauf in der Karkasse
- Tubeless - Kennzeichnung für schlauchlose Reifen

5 - Tragfähigkeitskennzahl/ Geschwindigkeitsbuchstabe

- z. B. 91 ⇒ Seite 4
- z. B. H ⇒ Seite 4

6 - Vorgeschriebene Laufrichtung/Montagerichtung des Reifens

7 - Maximal zulässige Last

- Angaben nur für Nordamerika

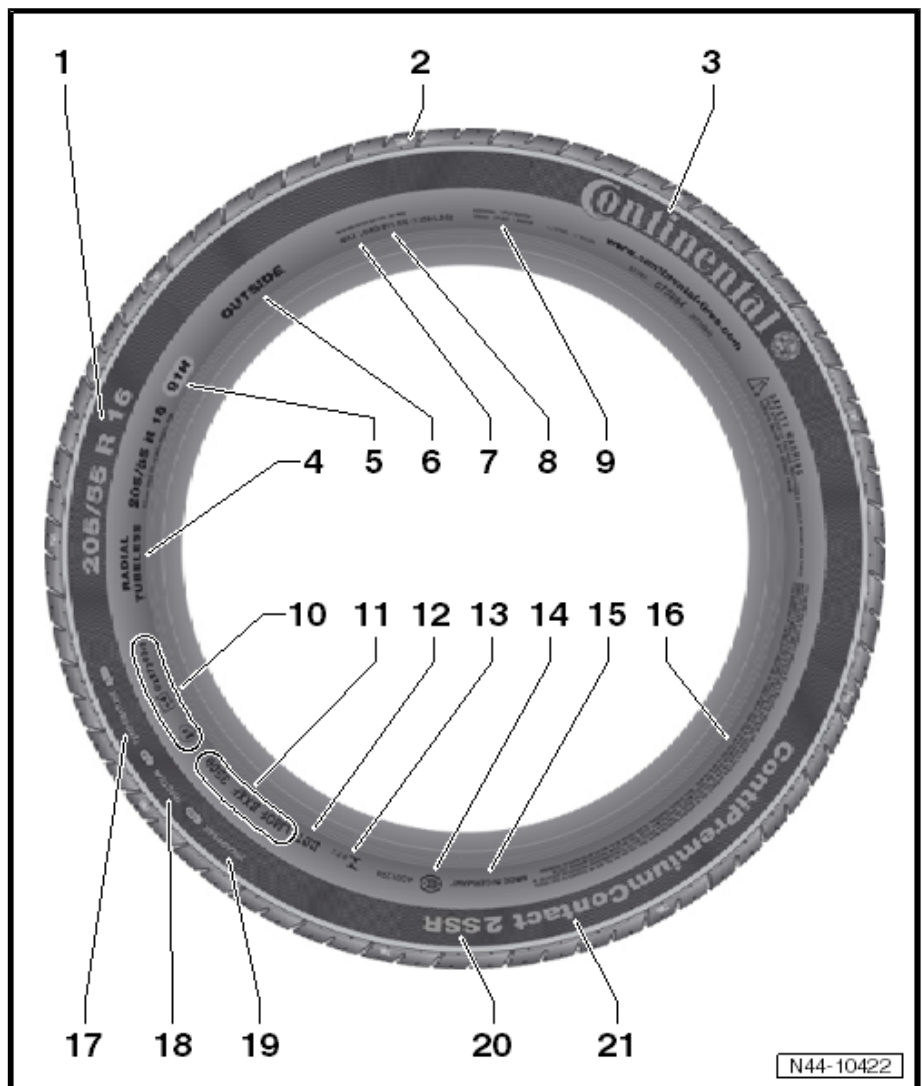
8 - Maximal zulässiger Ladedruck

- Angaben nur für Nordamerika

9 - Anzahl der Lagen in der Laufflächenmitte und in der Seitenwand sowie Angabe des Materials

10 - E-Nummer = Genehmigungszeichen

- Reifen erfüllt die europäischen Richtlinien



N44-10422

Tragfähigkeitskennzahl	maximale Tragfähigkeit des Reifens in kg
96	710
97	730
98	750
99	775
100	800
101	825
102	850
103	875
104	900
110	1060
112	1120

3.3 Geschwindigkeitssymbole

Das Geschwindigkeitssymbol (z. B. „T“) hinter der Größenangabe des Reifens (z. B. 185/65 R14 86T) gibt die zulässige Höchstgeschwindigkeit (v_{\max}) des Reifens an.

Die Reifen des Fahrzeugs müssen so gewählt sein, dass ihre maximal zulässige Geschwindigkeit über der durch das Fahrzeug erreichbaren („bauartbedingten“) Höchstgeschwindigkeit liegt.

Mindestgeschwindigkeitssymbol des Reifens ermitteln

Für Fahrzeuge mit EG-Typgenehmigung berechnet sich die Höchstgeschwindigkeit nach folgender Formel:

$$v_{\max} = 1,05 \times v$$

Beispiel: angegebene Höchstgeschwindigkeit $v = 172 \text{ km/h}$

$$v_{\max} = 1,05 \times 172 \text{ km/h} = 180,60 \text{ km/h}$$

In diesem Beispiel muss ein „T“-Reifen oder ein Reifen mit höherwertigem Geschwindigkeitssymbol verwendet werden.

Das Verwenden von Reifen mit einem höherwertigen Geschwindigkeitssymbol ist zulässig. Das gleiche gilt auch für Reifen mit höherwertiger Tragfähigkeitskennzahl (Lastindex).



1 - Felgenhorn

- Anschlag für den seitlichen Reifenwulst

2 - Hump (H2) auf beiden Felgenschultern

- verhindert bei starker Kurvenfahrt das Abrutschen des Reifens von der Felgenschulter

3 - Tiefbett

- erleichtert die Montage des Reifens

A - Felgenmaulweite

- Abstand zwischen den Reifenanlageflächen der beiden Felgenhörner
- Maßangabe in Zoll

B - Felgendurchmesser

- Abstand zwischen den Reifenanlageflächen der gegenüberliegenden Reifenschultern
- Maßangabe in Zoll

C - Einpresstiefe

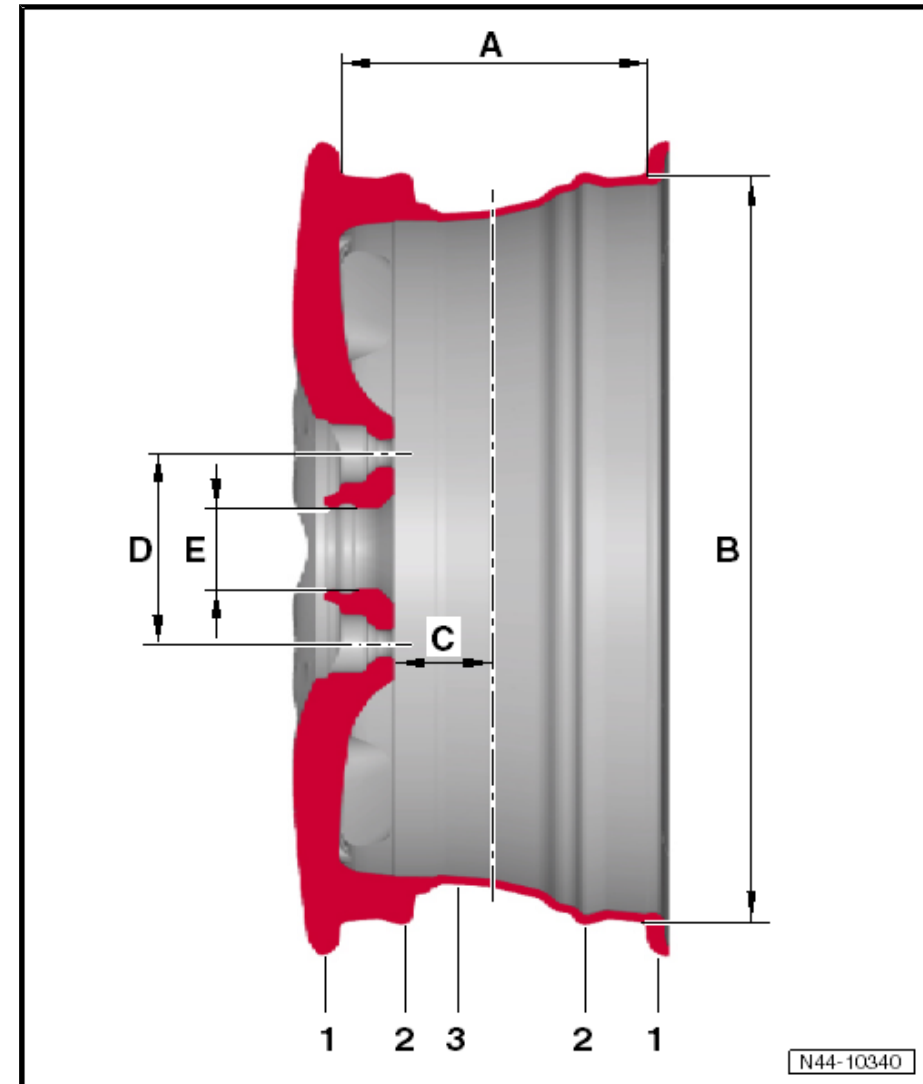
- Abstand zwischen der vertikalen Radmitte und der inneren Radanlagefläche
- Maßangabe in mm

D - Lochkreisdurchmesser

- Kreisdurchmesser, auf dem sich die Bohrungen der Radschrauben befinden
- Maßangabe in mm

E - Mittenbohrung

- dient als Zentrierung
- Maßangabe in mm



15.5 Rad mit Leichtmetallfelge 6,5J x 16 bzw. 7J x 17



Hinweis

- ◆ Leichtmetallfelge und Radzierkappe können durch Designänderungen im Aussehen von der Bilddarstellung abweichen.
- ◆ Das Laufflächenprofil kann von dem abgebildeten Laufflächenprofil abweichen.

1 - Reifen

2 - Leichtmetallfelge

- 6,5J x 16, ET 38
- 6,5J x 16, ET 43
- 7J x 17, ET 41

3 - Radschraube, diebstahlhemmend

- M14 x 1,5 x 27,5
- 120 Nm

4 - Abdeckkappe

- für diebstahlhemmende Radschraube - Pos. 3
- mit Abziehbügel - Pos. 7 abziehen

5 - Adapter für diebstahlhemmende Radschraube

- im Bordwerkzeug enthalten
- Mastersatz - T40004- oder -T10101-

6 - Radzierkappe

- kann nur bei demontiertem Rad ausgebaut werden
- aus- und einbauen:

Ausbauen:

Radzierkappe von der Felgeninnenseite nach außen drücken.



Hinweis

Keine Abziehhaken bzw. andere Werkzeuge, z. B. Schraubendreher, verwenden; Beschädigung der Radzierkappe.

Einbauen:

Radzierkappe von der Felgenaußenseite eindrücken, rastet hörbar ein.

7 - Abziehbügel

- im Bordwerkzeug enthalten

8 - Radschraubenschlüssel

- im Bordwerkzeug enthalten

