



Skoda Fabia 3
(2014-2021)



Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung



Inhaltsverzeichnis

44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	1
1 Allgemeines zu Rädern/Reifen	1
1.1 Allgemeines zu Rädern/Reifen	1
2 Rechtliche und technische Bedingungen für das Umrüsten von Rad-/Reifenkombinationen	2
2.1 Rechtliche Bedingungen für zulässige Rad-/Reifenkombinationen	2
2.2 Technische Bedingungen für zulässige Rad-/Reifenkombinationen	3
2.3 Fahrzeug-Zulassungsdokumente seit dem 01. 10. 2015	3
2.4 COC-Papier (EWG-Übereinstimmungsbescheinigung)	5
3 Technische Daten der Reifen	6
3.1 Beschriftung auf der Seitenwand des Reifens	6
3.2 Reifenbeschriftung	8
3.3 Geschwindigkeitssymbol	11
3.4 Einschnürungen	12
3.5 Reifenlagerung	12
3.6 Reifenalterung	13
3.7 Winterreifen	14
3.8 Schneeketten	15
3.9 Reifenaufbau	15
4 EU-Reifenlabel	18
4.1 Allgemeines	18
4.2 Ziele	20
4.3 EU-Reifenlabel, Klassen	21
5 Reifenverschleiß/Laufleistung des Reifens	29
5.1 Allgemeines	29
5.2 Anforderungen an den Reifen	30
5.3 Verschleißverhalten von Hochgeschwindigkeitsreifen	31
5.4 Einflüsse auf die Lebensdauer des Reifens	31
5.5 Fahrweise	32
5.6 Reifenwartung	34
5.7 Gleichmäßig abgefahrene Reifen	36
5.8 Messen der Profiltiefe	37
5.9 Einseitiger Verschleiß	40
5.10 Außenschulterverschleiß	44
5.11 Mittenverschleiß	45
5.12 Diagonale Auswaschungen	46
6 Abrollgeräusche durch Reifen	48
6.1 Allgemeines zu Abrollgeräuschen	48
6.2 Sägezahnbildung	49
6.3 Blockierstellen	51
7 Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen	53
7.1 Ursachen für Laufunruhe	53
7.2 Auswuchten	54
7.3 Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	54
7.4 Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	55
7.5 Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	57
7.6 Höenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	58
7.7 Höenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr prüfen	59
7.8 Höenschlag und Seitenschlag an der Felge prüfen	61
7.9 Matchen	63
7.10 Standplatte im Reifen	64
8 Fahrzeug zieht einseitig	67



8.1	Allgemeines:	67
8.2	Konizität	67
8.3	Abhilfe bei Fahrzeug zieht einseitig	70
8.4	Gezieltes Tauschen der Räder für nicht-laufrichtungsgebundene Reifen	71
8.5	Gezieltes Tauschen der Räder für laufrichtungsgebundene Reifen	73
9	Reifenbeschädigungen	75
9.1	Allgemeine Hinweise	75
9.2	Stoßverletzungen	76
9.3	Schnittverletzung	78
9.4	Beschädigung durch Fremdkörper	79
9.5	Luftverlust am Reifen	79
9.6	Reifendruck	80
9.7	Reifenschäden durch zu geringen Reifendruck	81
9.8	Ansteigende Reifentemperatur bei zu geringem Reifendruck	83
9.9	Reifenschäden durch Montagefehler (Montagebeschädigungen)	84
10	Rollwiderstandsoptimierte Reifen	88
10.1	Rollwiderstandsoptimierte Reifen	88
11	Felgen - Basisinformationen	89
11.1	Aufbau einer Felge	89
11.2	Angaben auf Felgen	91
11.3	Pflege und Behandlung von Leichtmetallrädern	91
11.4	Aufbereitung von Leichtmetallrädern	92
11.5	Das Gummiventil	93
12	Radmontage	95
12.1	Tausch der Räder	95
12.2	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	96
12.3	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	99
12.4	Anmerkungen zum Einsatz des Reserverads	101
13	Fahrzeuge mit Pannenset	102
13.1	Pannenset	102
13.2	Reifendichtmittel	102
13.3	Reifen abmontieren	103
13.4	Montage von neuen Reifen	104
13.5	Reifendichtmittel entsorgen	104
14	Rad-/Reifenkombinationen bis MJ 2015	106
14.1	Allgemeines	106
14.2	Zulässige Räder/Reifen-Kombinationen	108
15	Rad-/Reifenkombinationen ab MJ 2016	110
15.1	Allgemeines	110
15.2	Zugeordnete Räder-/Reifenpakete/Klassen suchen	112
15.3	Erläuterungen zur Kennzeichnung der Fahrzeugversion im „Fahrzeugbrief“	113
15.4	Zulässige Rad-/Reifenkombinationen nach NEFZ (in Abhängigkeit der Reifenpakete)	114
15.5	Zulässige Rad-/Reifenkombinationen gemäß WLTP (ohne Reifenpakete)	117
16	Räder, Reifen	122
16.1	Räder, Reifen - Anweisungen	122
16.2	Rad mit Stahlfelge	123
16.3	Rad mit Leichtmetallfelge	124
16.4	Reserverad	126

1 - Größenbezeichnung

- z. B. 205/55 R16 ⇒
[3.2, Seite 8](#)

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 ⇒ [3.2, Seite 8](#)
- z. B. H ⇒ [3.2, Seite 8](#)

6 - Vorgeschriebene Lauf- richtung/Montagerichtung des Reifens

7 - Maximal zulässige Last

- Angaben nur für Nordamerika

8 - Maximal zulässiger Reifendruck

- 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

11 - Herstellungcode / Produktionsdatum

- Identifizierungsnummer für Herstellerwerk, Reifengröße und Reifenausführung
- Reifenalterung / Produktionsdatum ⇒ [3.2, Seite 8](#)

12 - DOT - Department of Transportation USA

- Reifen erfüllt die Richtlinien der amerikanischen Verkehrsbehörden

13 - Kennzeichnung für Brasilien

14 - Kennzeichnung für China

15 - Herstellungsland

- z. B. in Deutschland hergestellt (Made in Germany)

16 - Sicherheitshinweise für Gebrauch oder Montage des Reifens

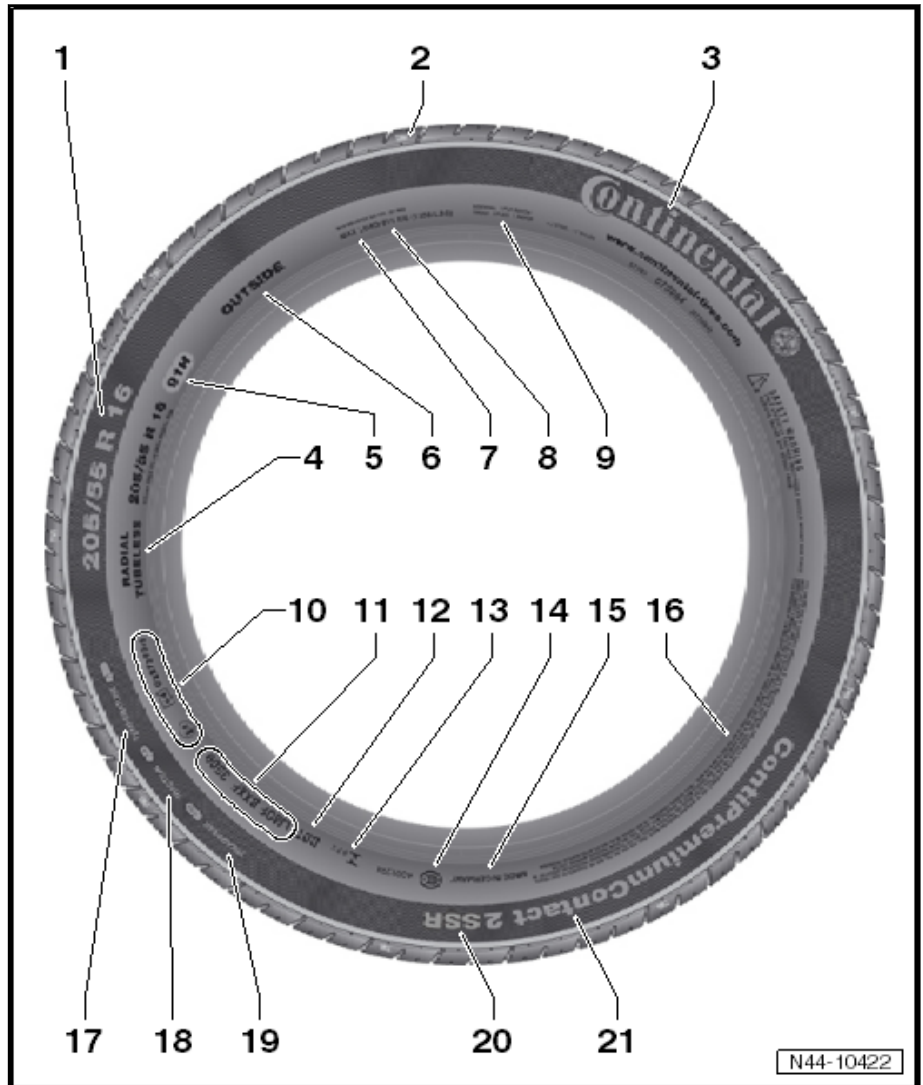
17 - Relative Lebenserwartung - Abriebfestigkeit

- bezogen auf einen USA-spezifischen Standardtest

18 - Bewertung des Nassbremsvermögens A, B oder C

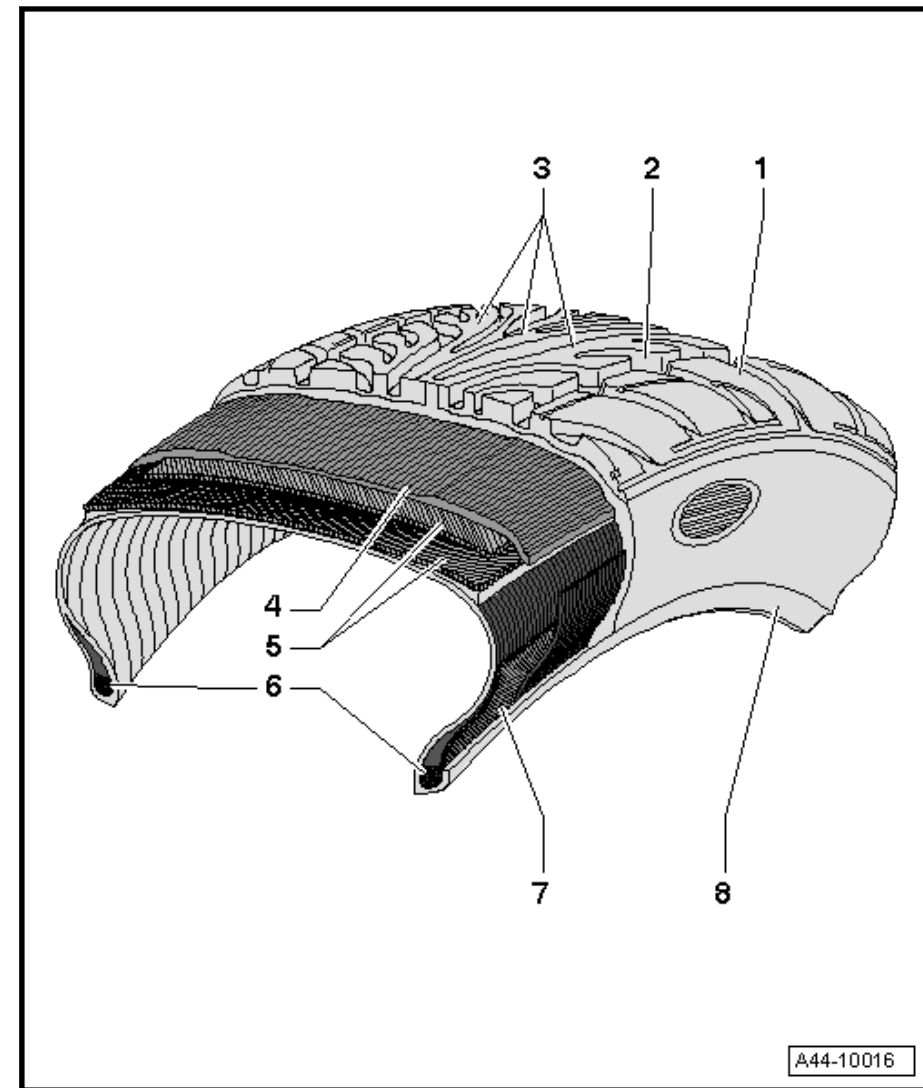
- nach USA-spezifischem Test

19 - Bewertung der Temperaturfestigkeit A, B oder C





- 1 - Profilblock
- 2 - Profilirille
- 3 - Reifenlauf­fläche
- 4 - Nylonbandage
- 5 - Gürtellagen
 - ❑ meistens aus Stahl
- 6 - Wulst
 - ❑ besteht aus Stahldrähten, die in Gummi ein­vulkanisiert sind
 - ❑ sorgt für den festen Sitz des Reifens auf der Felge
- 7 - Wulstver­stärker
- 8 - Felgen­horn­schutz
 - ❑ ein Schutz gegen Scheuerstellen an der Felge und Reifen, z. B. bei Bordstein­kontakt
 - ❑ Reifen mit Felgen­horn­schutz sind durch die Ab­kürzung MFS gekennzeichnet



A44-10016



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

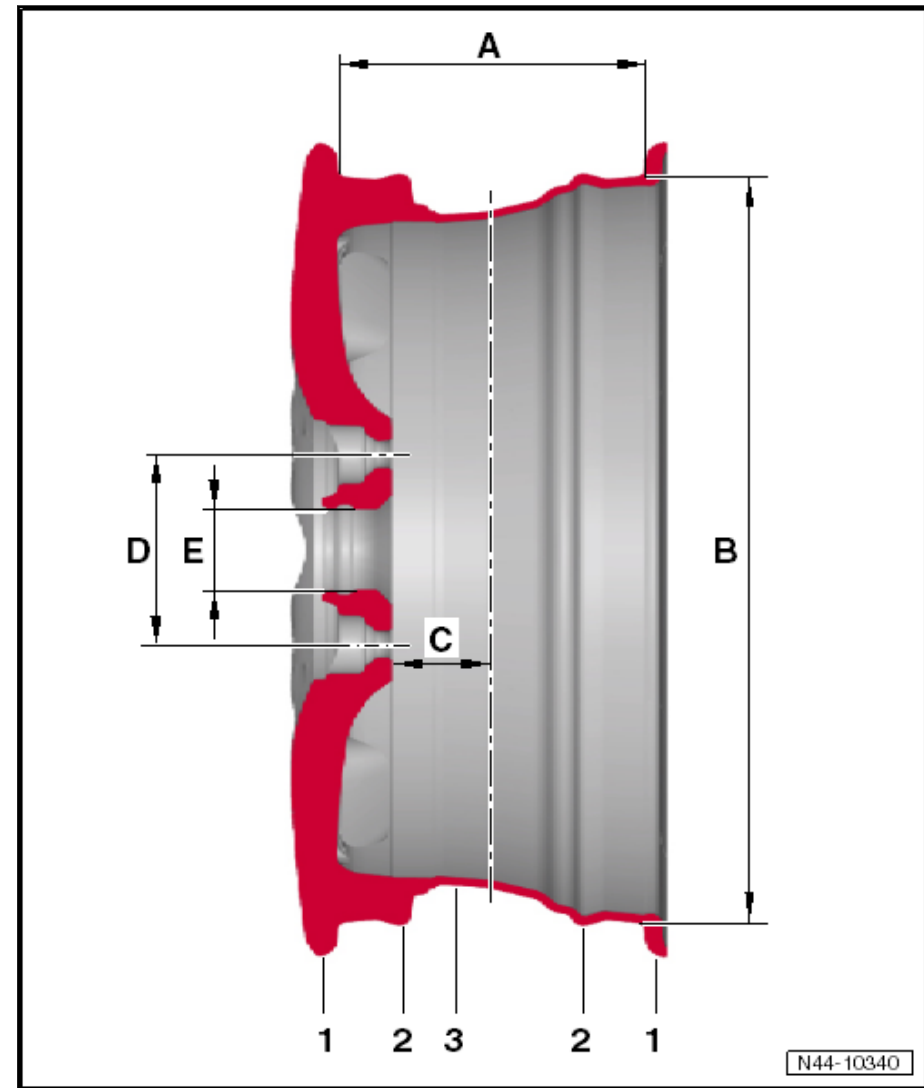
- Abstand zwischen der vertikalen Radmitte und der inneren Radanlagefläche
- Maßangabe in mm

D - Lochkreisdurchmesser

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

E - Mittenbohrung

- dient als Zentrierung
- Maßangabe in mm





15.4.6 Umrüstung auf unterschiedliche Rad-/Reifenkombinationen

Zusätzlich zu dem vom Hersteller in der technischen Dokumentation angegebenen Räder-/Reifenpaket ist eine Umrüstung auf abweichende Rad-/Reifenkombinationen technisch möglich. Dazu sind folgende Bedingungen zu erfüllen ⇒ **u2 nd technische Bedingungen für das Umrüsten von Rad-/Reifenkombinationen**, Seite 2

Benzinmotoren:

Wählbare Rad-/Reifenkombinationen			
Motorisierung (Benzinmotor)	Reifengröße	Radgröße	Schneeketten
1,0 l / 44 kW 1,0 l / 55 kW 1,0 l / 70 kW 1,2 l / 66 kW	175/70 R14 84T	5Jx14 ET35	X
	185/60 R15 84H	6Jx15 ET38	X
	185/60 R15 88H M+S	6Jx15 ET38	X
	215/45 R16 86H	7Jx16 ET46	-
	215/40 R17 87V	7Jx17 ET46	-

An den Vorderrädern dürfen nur Schneeketten mit feinen Kettengliedern verwendet werden, die nicht stärker als 15 mm sind.

Wählbare Rad-/Reifenkombinationen			
Motorisierung (Benzinmotor)	Reifengröße	Radgröße	Schneeketten
1,0 l / 81 kW 1,2 l / 81 kW	185/60 R15 84H	6Jx15 ET38	X
	185/60 R15 88H M+S	6Jx15 ET38	X
	215/45 R16 86H	7Jx16 ET46	-
	215/40 R17 87V	7Jx17 ET46	-

An den Vorderrädern dürfen nur Schneeketten mit feinen Kettengliedern verwendet werden, die nicht stärker als 15 mm sind.

Dieselmotoren:

Wählbare Rad-/Reifenkombinationen			
Motorisierung (Dieselmotor)	Reifengröße	Radgröße	Schneeketten
1,4 l / 55 kW TDI 1,4 l / 66 kW TDI	175/70 R14 84T	5Jx14 ET35	X
	185/60 R15 84H	6Jx15 ET38	X
	185/60 R15 88H M+S	6Jx15 ET38	X
	215/45 R16 86H	7Jx16 ET46	-
	215/40 R17 87V	7Jx17 ET46	-

An den Vorderrädern dürfen nur Schneeketten mit feinen Kettengliedern verwendet werden, die nicht stärker als 15 mm sind.

Wählbare Rad-/Reifenkombinationen			
Motorisierung (Dieselmotor)	Reifengröße	Radgröße	Schneeketten
1,4 l / 77 kW TDI	185/60 R15 84H	6Jx15 ET38	X
	185/60 R15 88H M+S	6Jx15 ET38	X