ŠkodaFabia II RS

Wagenpräsentation



Selbststudienprogramm

Der Fabia RS der zweiten Generation erhielt einen Benzinmotor 1.4 TSI mit Doppelaufladung durch Kompressor und Turbolader, der über eine Leistung von bis zu 132 kW (180 PS) verfügt. Dies ist gegenüber der vorherigen Generation ein gewaltiger Sprung nach vorn, wobei die dynamischen Parameter entsprechend sind - der Wagen beschleunigt auf 100 km/h in 7,3 Sekunden und bei der Beschleunigung macht der Zeiger des Tachometers erst bei 224 km/h bzw. 226 km/h bei der Karosserieversion Combi halt. Wenn Sie sich lediglich einen Bruchteil der maximalen Leistung gönnen, erfreut Sie der neue RS mit einem Verbrauch von nur 6.4 l Benzin auf 100 km.

Die Leistung wird gemeinsam mit dem Drehmoment mittels eines 7-Gang-Automatikgetriebes DSG auf die Räder übertragen.
Für die gebührenden Fahreigenschaften sorgt ein harmonisch abgestimmtes Fahrwerk gemeinsam mit dem System XDS (elektronische Differenzialsperre).



Inhalt

ŠkodaFabia RS 4

Kurze Übersicht 4

Wagenmaße 6

ŠkodaFabia RS 6
ŠkodaFabia Combi RS 7

Motor 8

Getriebe 10

Fahrgestell 12

Vorderachse 14
Hinterachse 15
Lenkung 16
Bremssystem 17
System XDS 19
Felgen und Reifen 21

Innenraum des Wagens 22

Die Anweisungen zur Montage und Demontage, zu Instandsetzungen, zur Diagnostik und detaillierte Benutzerinformationen finden Sie in den Werkstatthandbüchern, in den diagnostischen Geräten VAS und in der Bordliteratur.

Der Redaktionsschluss erfolgte 05/2010. Dieser Katalog wird nicht aktualisiert.



Kurze Übersicht

• neues Design der vorderen Stoßstange, LED-Tages- und Positionsleuchten



SP84_09

• dreiarmiges Leder-Sportlenkrad mit Schaltelementen des Automatik-Getriebes DSG



SP84_10

Benzinmotor 1,4 l/132 kW TSI mit Doppelaufladung (Kompressor, Turbolader)



SP84_14

• 7-Gang-Automatikgetriebe 0AM



SP84_15





SP84_07

• Hecktürspoiler



SP84_13

• sportlich gehaltener Auspuff mit doppeltem Endstück und Diffusor der hinteren Stoßstange



SP84_12

• Einstiegleisten im Design RS



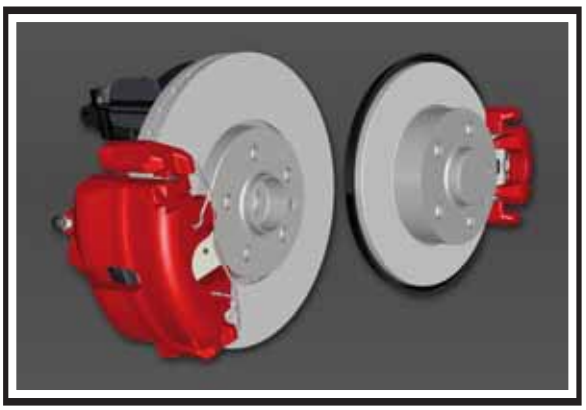
SP84_11

• 17" Leichtmetall-Felgen



SP84_08

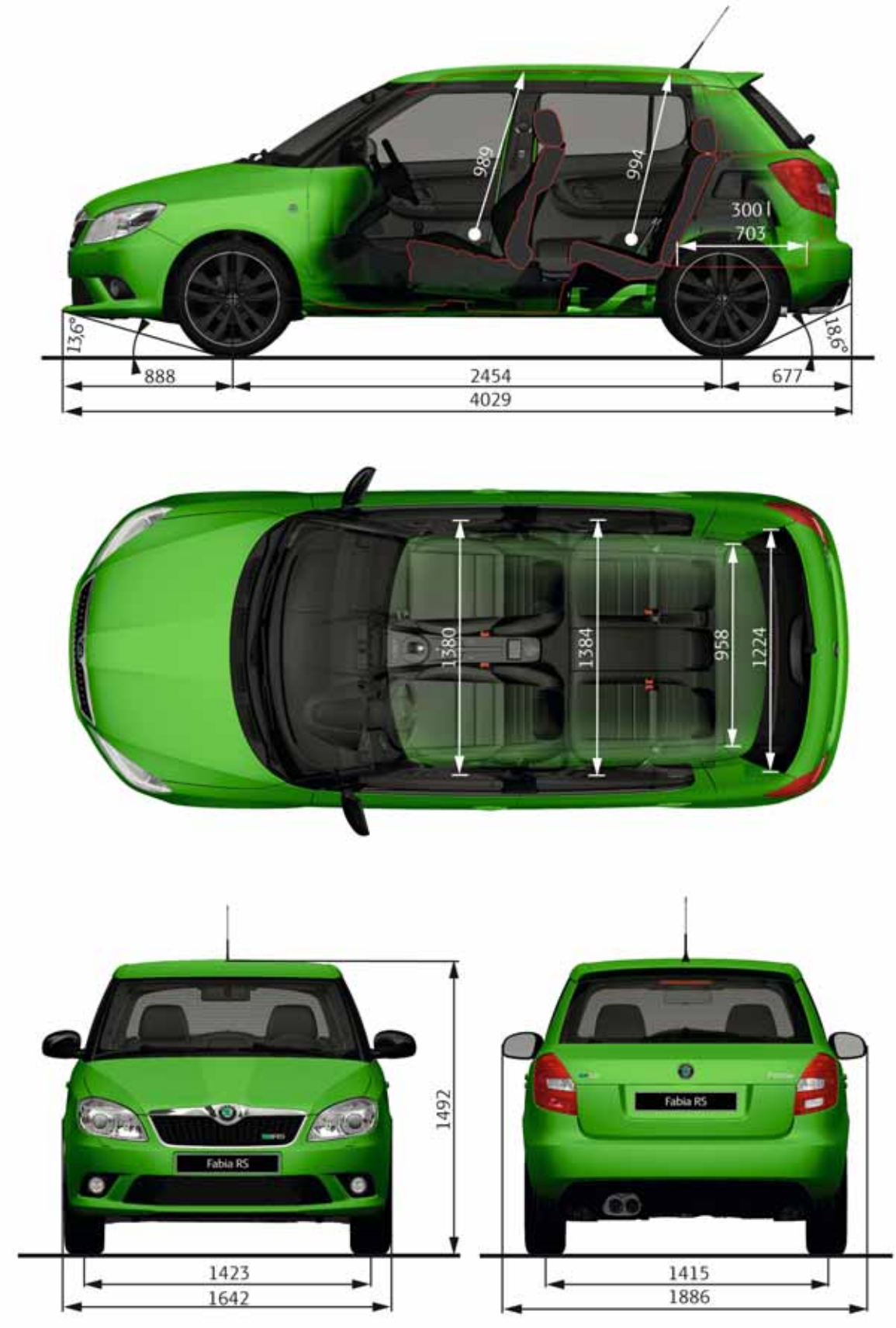
• Scheibenbremsen FN3 und C38



SP84_20

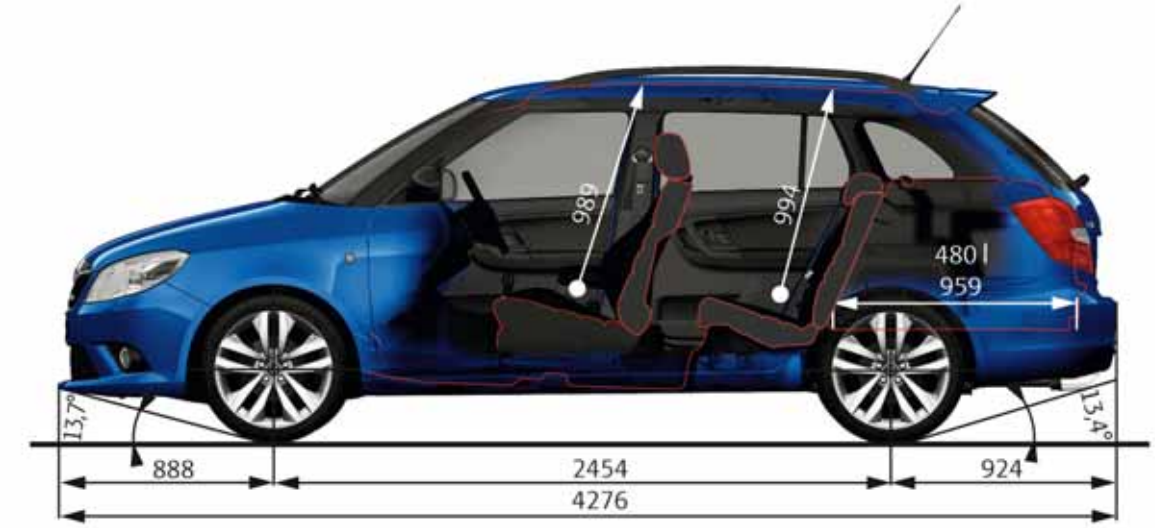
Wagenmaße

ŠkodaFabia **RS**

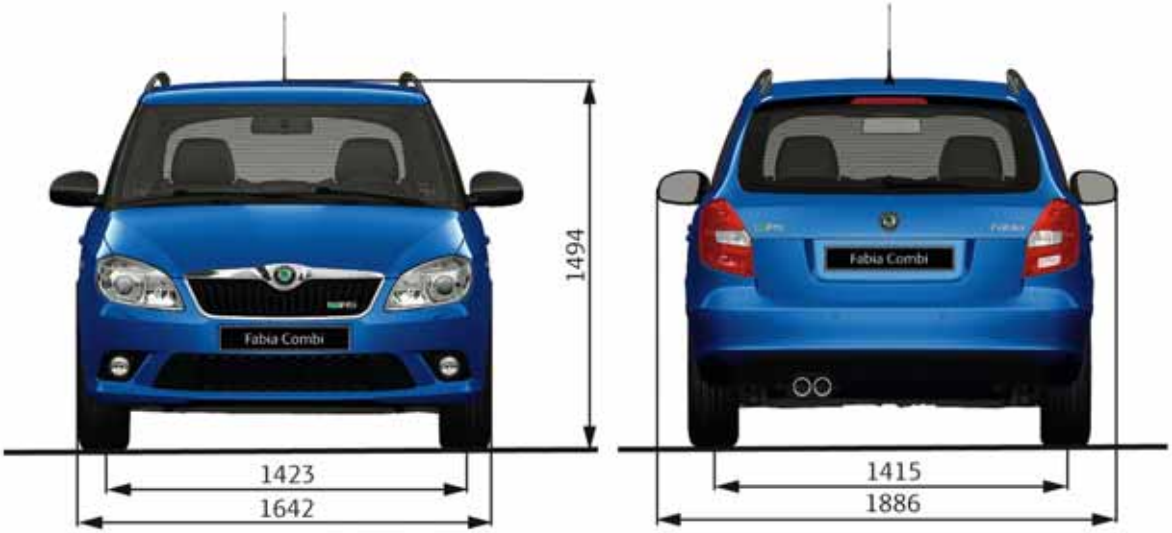


SP84_05

ŠkodaFabia **Combi RS**







SP84_06

Motor 1,4 l/132 kW TSI

Der für das Modell Fabia RS bestimmte Benzinmotor 1,4 l/132 kW wurde vom Motor 1,4 l/92 kW TSI abgeleitet, der bereits in die Modelle Superb II und Octavia II eingebaut wird.
Der Unterschied zum Motor 1,4 l/92 kW TSI besteht vor allem in der Doppelaufladung, die je nach Bedarf der mechanische Kompressor und/oder der Abgas-Turbolader gewährleisten.
Diese technische Lösung ermöglichte die Erreichung einer sehr hohen Dynamik des Motors bei relativ geringem Kraftstoffverbrauch, durch den sich Motoren TSI auszeichnen.



SP84_02

Technische Merkmale

- 4-Ventil-Technik
- Grauguss-Zylinderblock
- Schmiede-Kurbelwelle
- Homogen-Betrieb der Aufladung (Lambda = 1)
- Doppeleinspritzung beim Katheizen
- Abgas-Turbolader mit Wastegate
- zuschaltbare mechanische Kompressor-Aufladung
- Ladeluftkühlung
- wartungsfreier Kettentrieb
- Motorabdeckung mit Unterdruckspeicher für die Saugrohrklappen-Schaltung
- Kunststoffsaugrohr
- stufenlose Einlass-Nockenwellenverstellung
- bedarfsgeregeltes Kraftstoffsystem
- Hochdruck-Kraftstoffpumpe mit einem Förderdruck von bis zu 15 MPa (150 bar)
- Kommunikation über das diagnostische Transportprotokoll UDS

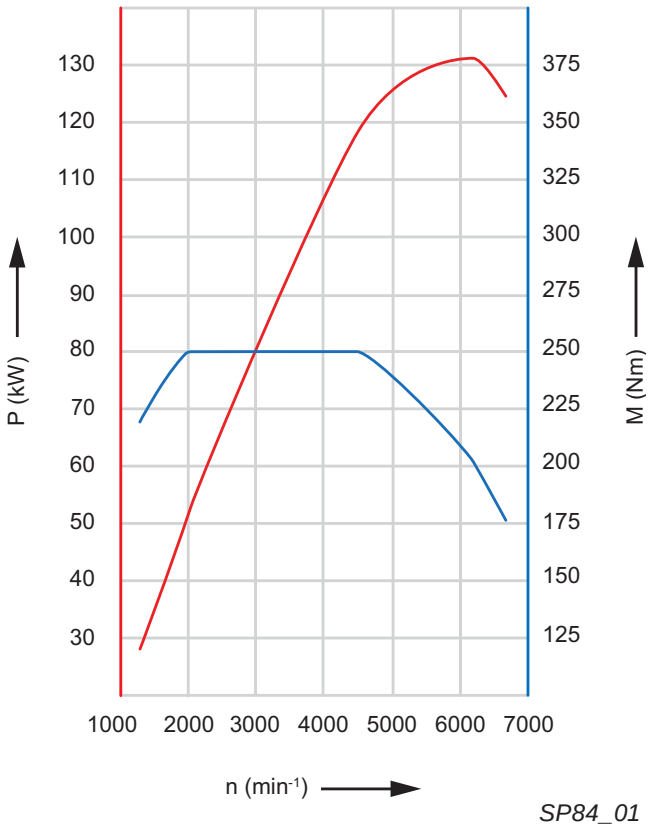


Hinweis:
Eine detaillierte Beschreibung des Motors 1,4/132 kW TSI finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 83.

Technische Daten

Motorcode	CAVE
Konstruktion	Serienmotor
Anzahl der Zylinder	4
Ventile pro Zylinder	4
Hubraum	1390 cm^3
Bohrung	76,5 mm
Hub	75,6 mm
Verdichtungsverhältnis	10 : 1
max. Leistung	132 kW bei 6200 min^{-1}
max. Drehmoment	250 Nm bei 2000 - 4500 min^{-1}
Steuergerät	Bosch MED 17.5.5
Kraftstoff	Super bleifrei mit Oktanzahl 98 oder 95 - bei geringer Leistungsminderung
Abgasnachbehandlung	Drei-Wege-Katalysator; Lambdaregelung
Abgasnorm	EU5

Leistungs- und Drehmomentdiagramm

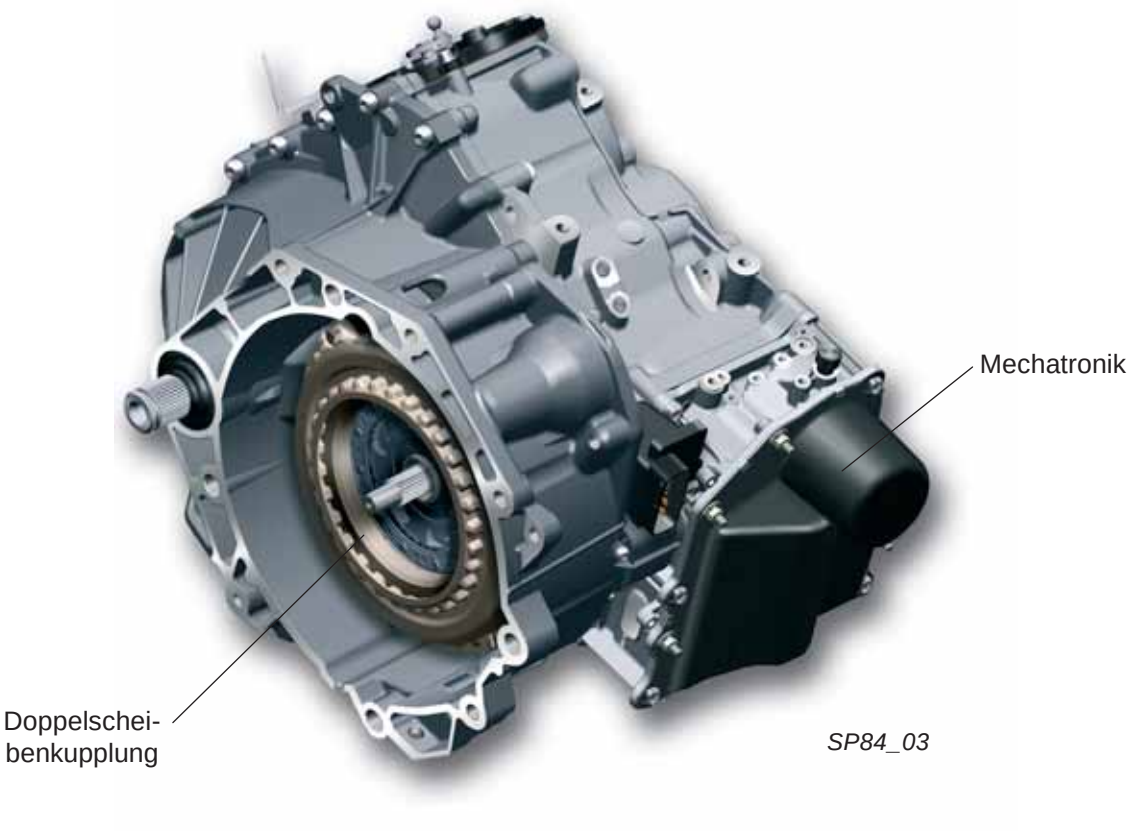


SP84_01

Getriebe 0AM

Der **Škoda**Fabia RS ist mit einem 7-Gang-Automatikgetriebe DSG mit der Kennzeichnung 0AM bestückt.

Das Getriebe 0AM ist für Motoren mit Querlagerung im Wagen bestimmt und hat eine trockene Zweischeibenkupplung.



Die trockene Zweischeibenkupplung hat wesentliche Auswirkungen auf das gesamte Getriebekonzept. Durch das neue Getriebekonzept konnte im Vergleich zum Direktschaltgetriebe 02E der Wirkungsgrad deutlich verbessert werden.

Der verbesserte Wirkungsgrad trug beträchtlich zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der Abgasemissionen bei.

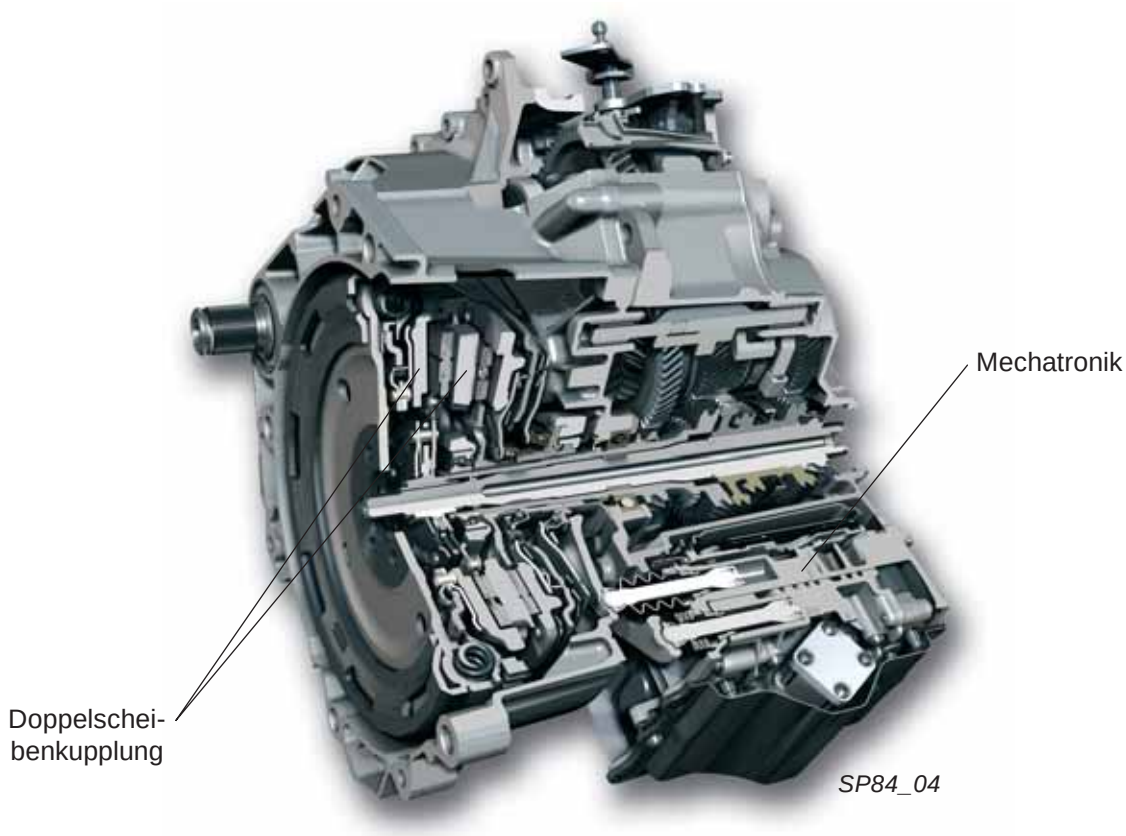
Das 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0AM stellt einen weiteren Meilenstein in der Getriebestrategie dar und baut damit den Technologievorsprung des Konzerns weiter aus.



Hinweis:
Eine detaillierte Beschreibung des 7-Gang-Getriebes finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 75.

Konstruktionsmerkmale

- modularer Aufbau des Getriebes:
  Kupplung, Mechatronik und Getriebe bilden eine Einheit
- trockene Zweischeibenkupplung
- getrennter Ölhaushalt:
  Mechatronik und mechanisches Getriebe mit Lebensdauer-Füllungen
- 7 Gänge auf 4 Wellen
- bedarfsabhängig angetriebene Ölpumpe
- kein Öl/Wasser-Wärmetauscher



Technische Daten

Bezeichnung	0AM
Gewicht	etwa 70 kg einschließlich Kupplung
Drehmoment	250 Nm
Getriebestufen	7 Vorwärts-, 1 Rückwärtsgang
Spreizung der Gangstufung	8,1
Betriebsmodus	Automatik- und Tiptronic-Modus
Ölvolumen im Getriebe	ca. 1,7 l - G 052 171
Ölvolumen Mechatronik	ca. 1 l - G 004 000

Fahrgestell

Der **Škoda**Fabia RS ist standardmäßig mit 17“ Leichtmetall-Felgen ausgestattet. Durch die Verwendung von Federn mit härterer Federcharakteristik, von Sportstoßdämpfern und durch das gesamte Styling wurde eine Absenkung des Fahrgestells erzielt, was den sportlichen Charakter des Wagens noch mehr unterstreicht.

- Kontrolle der Bremsbelagstärke

- elektronisches Brems- und Stabilisierungsprogramm ESP - BOSCH 8.0



- Elektronische Differenzialsperre XDS

- Zweikreis-Bremssystem mit diagonaler Anordnung (X-Aufteilung der Bremskreise)

- Die genaue Spurführung besorgt die elektrohydraulische Servolenkung, die vom Wagen **Škoda**Fabia II Facelift übernommen wurde.

- Bremsverstärker mit progressivem Bremsdruckanstieg (Dual-Rate)

• Reifenkontrollanzeige

•17" Leichtmetall-Felgen GIGARO



• Scheibenbremsen an der Vorder- und Hinterachse

SP84_21

• Die hintere Kurbelachse der zweiten Generation des Wagens **Škoda**Fabia stammt vom Vorgängermodell Fabia.

• Die McPherson-Vorderachse, mit der der Wagen **Škoda**Fabia bestückt ist, wurde von der vorherigen Modellreihe Fabia übernommen.

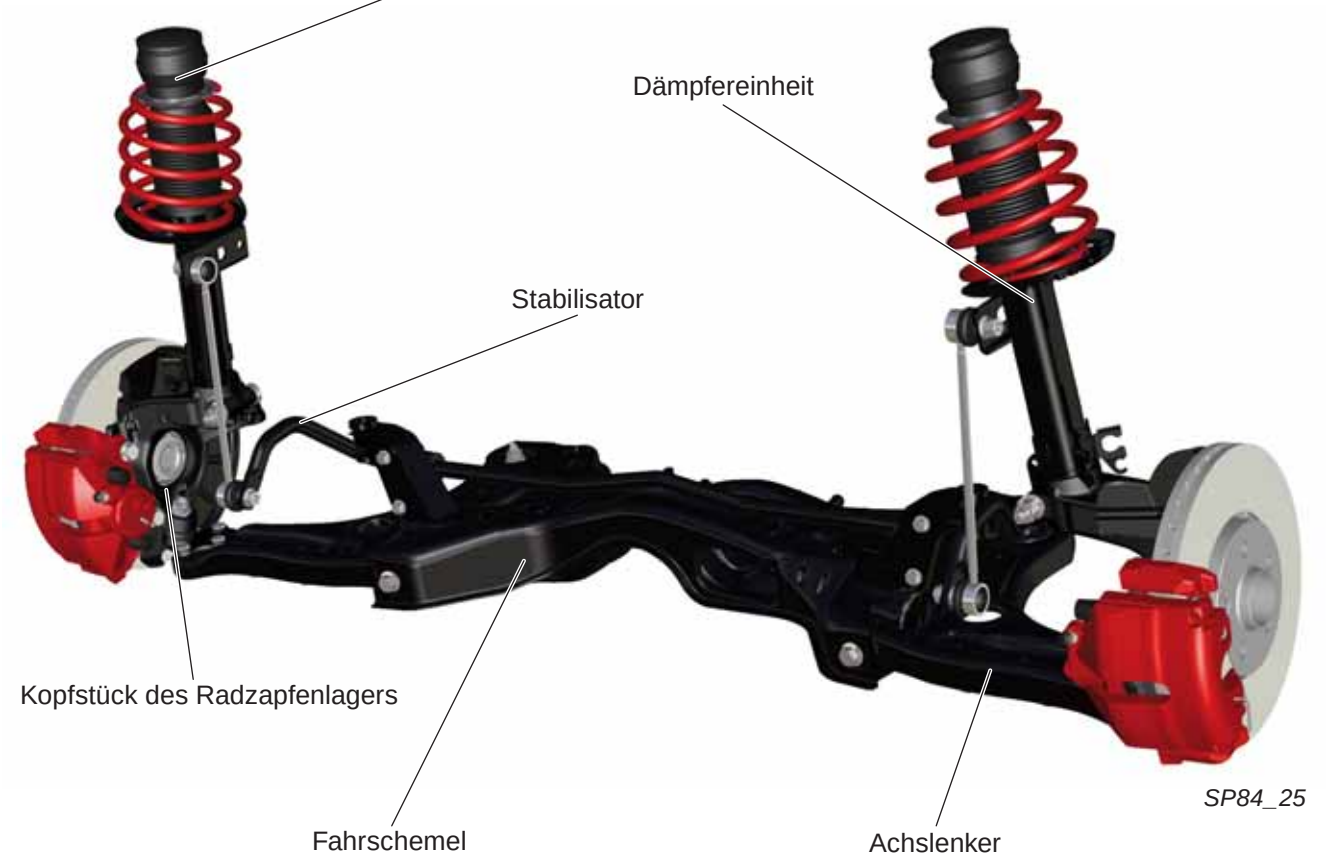
Vorderachse

Die in den Wagen **Škoda**Fabia II RS eingebaute Vorderachse ist dank ihrer bewährten Fahreigenschaften von der ersten Modellreihe Fabia in der Benzinmotorvariante übernommen und trägt so ihre sämtlichen charakteristischen Merkmale:

- Die unabhängige Vorderradaufhängung McPherson zeichnet sich durch eine sehr gute Fahrstabilität und Fahrdynamik aus.
- in der Radnabe integriertes zweireihiges Kugellager mit schiefwinkligem Kontakt
- Scheibenbremsen mit innerer Kühlung

Zur Erreichung besserer dynamischer Eigenschaften wurden an der Achse für die Wagen RS folgende Änderungen vorgenommen:

- härtere Stoßdämpfer-Charakteristik
- Federn mit höherer Festigkeit
- steiferes 3U-Bett des vorderen Lenkers



Hinterachse

Der **Škoda**Fabia II RS ist mit einer Hinterachse bekannter Konstruktion bestückt, die ihre Anwendung bereits beim Modell Fabia der vorherigen Generation fand.

Es handelt sich um eine Kurbelachse, die aus zwei durch einen Torsionsquerlenker verbundenen Längslenkern besteht. Beim Wagen Fabia II RS (Hatchback) hat dieses Torsionsquerglied eine höhere Festigkeit. Der Körper der Achse ist an der Vorderseite (in Fahrtrichtung) zu beiden Seiten in Schwingmetalllagerungen gebettet, durch die die Achse in der Karosserie befestigt ist. Für Wagen RS (Hatchback und Combi) hat diese Lagerung eine festere Charakteristik zum Zwecke der besseren dynamischen Eigenschaften des Wagens.

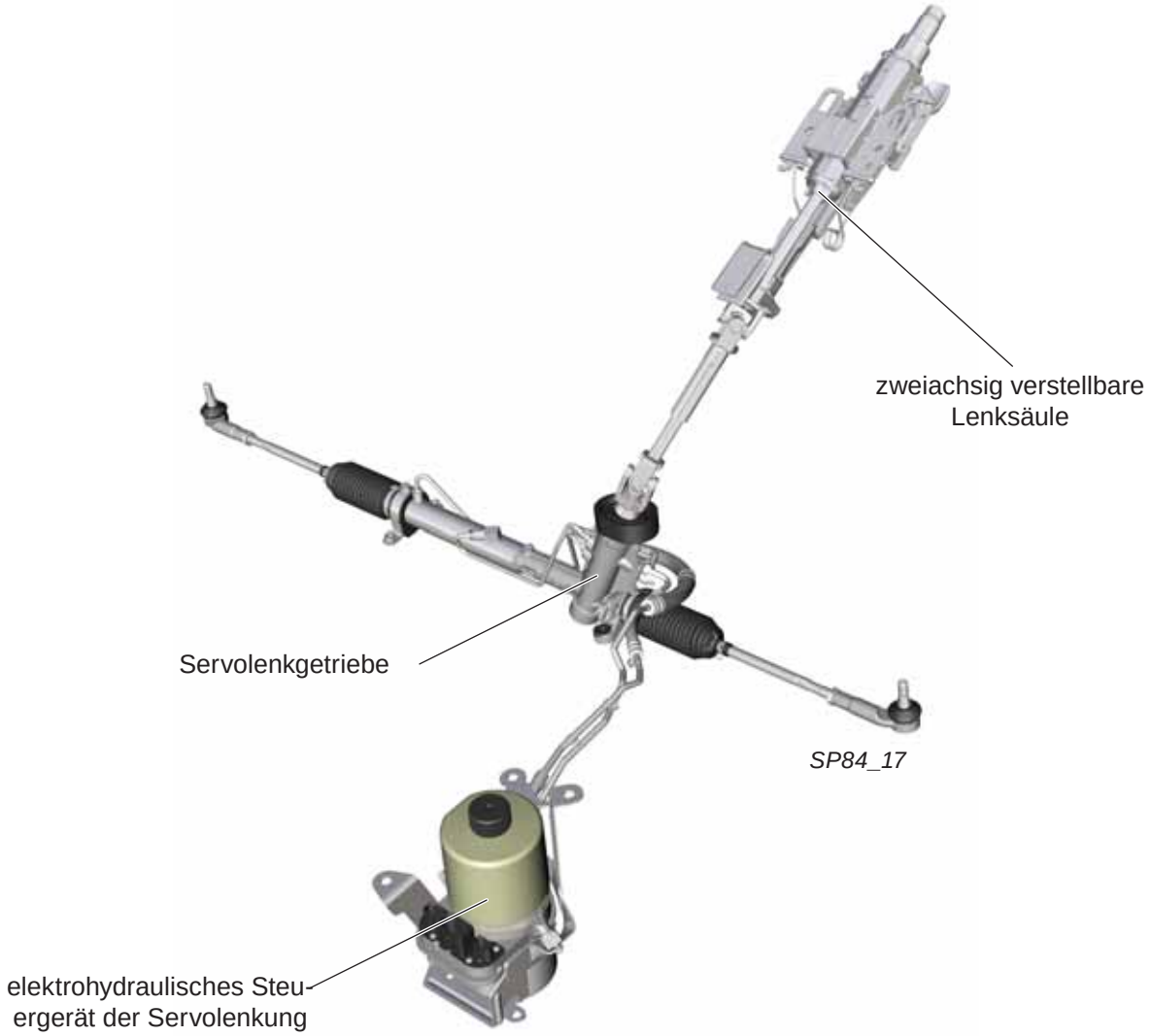
Die Federn sind im unteren Teil in zwei, an den Längslenkern befestigten Stahllagerungen verankert. Der obere Teil der Federn stützt sich auf die Längstraverse der Karosserie, was zu einer Verringerung der Geräuschübertragung in den Fahrgastraum beiträgt. Die Teleskopdämpfer befinden sich hinter den Federn (in Fahrtrichtung) und haben für die Wagen RS ebenfalls eine härtere Charakteristik.



Lenkung

Die Lenkung des Wagens **Škoda**Fabia II RS ist vom Modell Fabia II facelift übernommen. Es handelt sich ebenfalls um eine elektrohydraulische Zahnstangen-Servolenkung, die dem Wagen eine genaue Spurführung bei höheren Geschwindigkeiten sowie einen hohen Komfort bei Einparkmanövern bietet.
Für die Variante RS wurden darüber hinaus das Lenkgetriebe und die Software der die Bremswirkung bestimmenden Charakteristik geändert.

Zur Erhöhung der Sicherheit und des Fahrkomforts trägt auch das variable Maß der Lenkhilfe in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit und der Lenkraddrehgeschwindigkeit bei. Dies bedeutet, dass die Lenkhilfewirkung bei Einparkmanövern größer als bei der Fahrt auf der Autobahn ist. Die Angabe zur Geschwindigkeit des Wagens und nunmehr auch der Geschwindigkeit der Lenkraddrehung wird aus dem CAN-Bus gewonnen. Aufgrund dessen entfiel der Sensor für Lenkhilfe G250 am Servolenkgetriebe.



Bei der elektrohydraulischen Servolenkung wird die Hydraulikpumpe durch einen Elektromotor angetrieben, womit diese vom Motorlauf unabhängig ist.



Hinweis:
Eine detaillierte Beschreibung der elektrohydraulischen Servolenkung finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 34.

Bremssystem

Im Wagen Fabia II RS wird ein Zweikreis-Bremssystem mit diagonaler Anordnung (X-Aufteilung der Bremskreise) verwendet.

Beide Karosserieversionen (Hatchback, Combi) des Wagens Fabia II RS sind serienmäßig mit dem von der Firma BOSCH entwickelten elektronischen Brems- und Stabilisierungsprogramm ESP ausgestattet. Für das Modell RS trägt das System die Bezeichnung ESP BOSCH 8.2i.



SP84_32

Bremsverstärker

Gegenüber dem Vorgängermodell ist beim Fabia II RS der Durchmesser des Bremsverstärkers auf 10“ vergrößert. Der Bremsverstärker ist mit der Funktion „Dual-Rate“ ausgerüstet.



Hinweis:
Eine detaillierte Beschreibung der Tätigkeit des Bremsverstärkers mit der Funktion „Dual-Rate“ finden Sie m Selbststudienprogramm Nr. 58.

Bremsverstärker



SP84_16

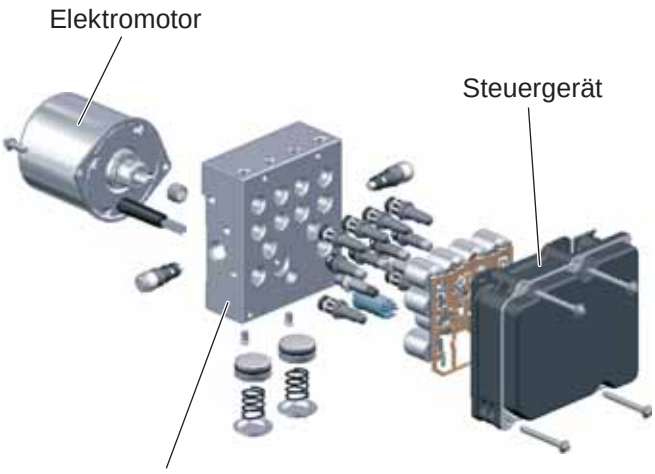
Elektrohydraulisches Steuergerät ESP BOSCH 8.2i

Das elektrohydraulische Steuergerät ESP BOSCH 8.2i realisiert die Aktivität des Brems- und Stabilisierungsprogramms ESP.

Das elektrohydraulische Steuergerät besteht aus folgenden Komponenten:
- Hydraulikeinheit mit der Hydraulikpumpe und dem Elektromotor
- Steuergerät

Das für das Modell RS bestimmte System ESP BOSCH 8.2i umfasst folgende Funktionen:
- Antiblockiersystem (ABS)
- Elektronische Bremskraftverteilung (EBV)
- Bremsmomentregelung des Motors (MSR)
- Antriebsschlupfregelung (ASR)
- Hydraulischer Bremsassistent (HBA)
- Elektronische Differentialsperre (EDS)
- Berganfahrhilfe (HHC)
- Reifenkontrollanzeige (RKA)
- Elektronische Differenzialsperre (XDS)

in das elektrohydraulische Steuergerät ESP BOSCH 8.2i sind die Sensoren der Längs- und Querbeschleunigung integriert.



SP84_31

Bremsen

Die Vorderachse des Modells Fabia II RS ist mit Scheibenbremsen mit innerer Kühlung FN3 mit einem Durchmesser der Bremsscheibe von 288 mm und einer Breite von 25 mm ausgerüstet.

An der Hinterachse werden Bremsen ohne innere Kühlung C38 mit einem Durchmesser der Bremsscheibe von 230 mm und einer Breite von 9 mm verwendet.

Die vorderen und hinteren Bremsbügel sind für das Modell RS rot lackiert („TORNADO ROT“).

Bremse FN3



SP84_22

Bremse C38



SP84_23

System XDS

Das System XDS oder die elektronische Differenzialsperre ist eine Erweiterung des Systems EDS für eine dynamische Fahrt. Bei einer sportlichen Fahrweise und bei schneller Fahrt in der Kurve neigt sich der Wagen infolge der wirkenden Zentrifugalkraft, wodurch die Adhäsion der Innenräder in der Kurve verringert wird. In Extremsituationen kann das innere Antriebsrad den Kontakt mit der Fahrbahnoberfläche verlieren und durchdrehen. Infolge dessen ist auch das Außenrad der Antriebsachse nicht in der Lage, die Antriebskraft über das Ausgleichsgetriebe auf die Fahrbahn zu übertragen, sodass der Wagen beim Passieren der Kurve nicht mehr „bis zum Ende lenkbar“ ist (Vorderradantrieb).

Das System XDS greift in die Fahrdynamik ein und bremst das durchdrehende Rad gezielt so ab, dass das Außenrad der Antriebsachse in der Lage ist, die Antriebskraft über das Ausgleichsgetriebe auf die Fahrbahn zu übertragen. Der Wagen bleibt so während der Kurvenfahrt neutral und beherrschbar.

Konstruktion

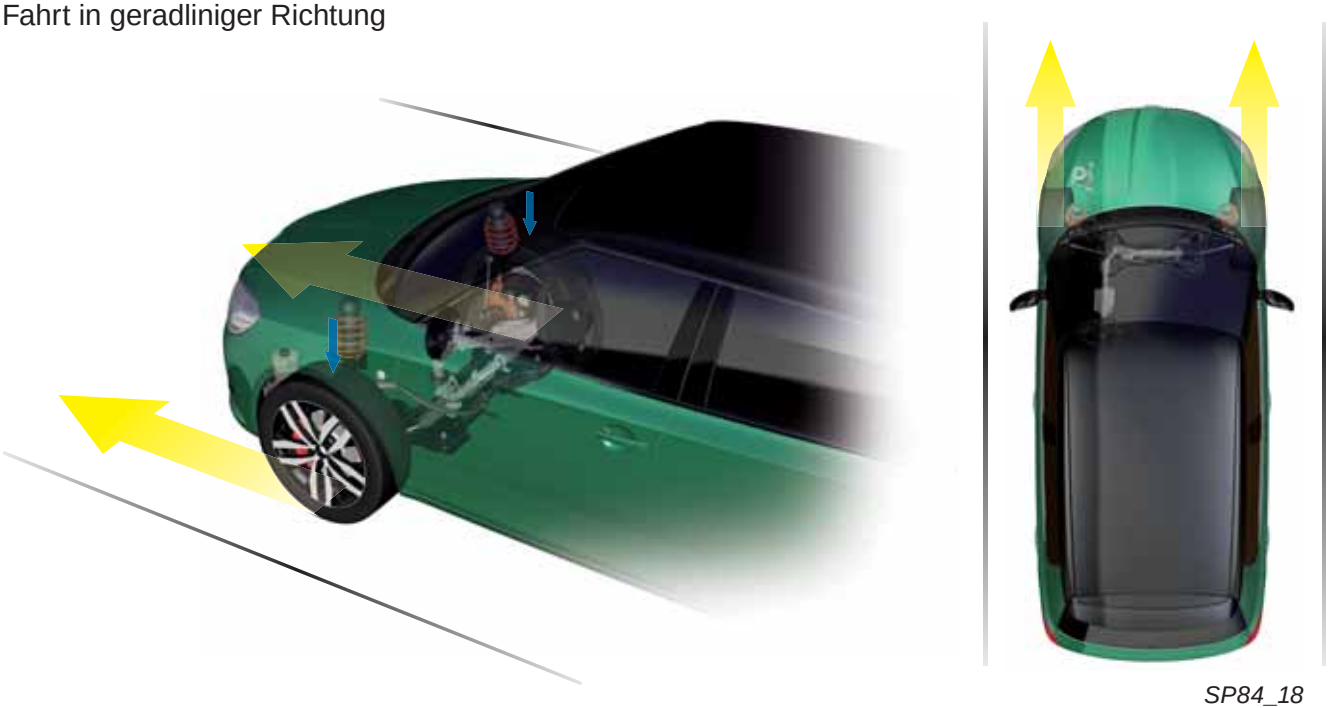
Das hydraulische Bremssystem des Systems XDS ist mit dem System EDS identisch. Der Hydraulikkreis erfordert eine individuelle Steuerung der Bremse jedes Antriebsrades. Der Unterschied zum System EDS besteht in der Intensität des Bremseingriffes und in der Anzahl der berücksichtigten Parameter der Regulierung.

Das System XDS nutzt die Informationen der Raddrehzahlgeber des ABS, der Sensoren der Zentrifugalbeschleunigung und des Lenkwinkelgebers. Identifiziert das Steuergerät eine Situation, die das Eingreifen des Systems XDS erforderlich macht, bremst der Regelkreis durch erhöhten Bremsdruck das entlastete Rad ab, ohne dass das Bremspedal getreten werden muss.

Funktion

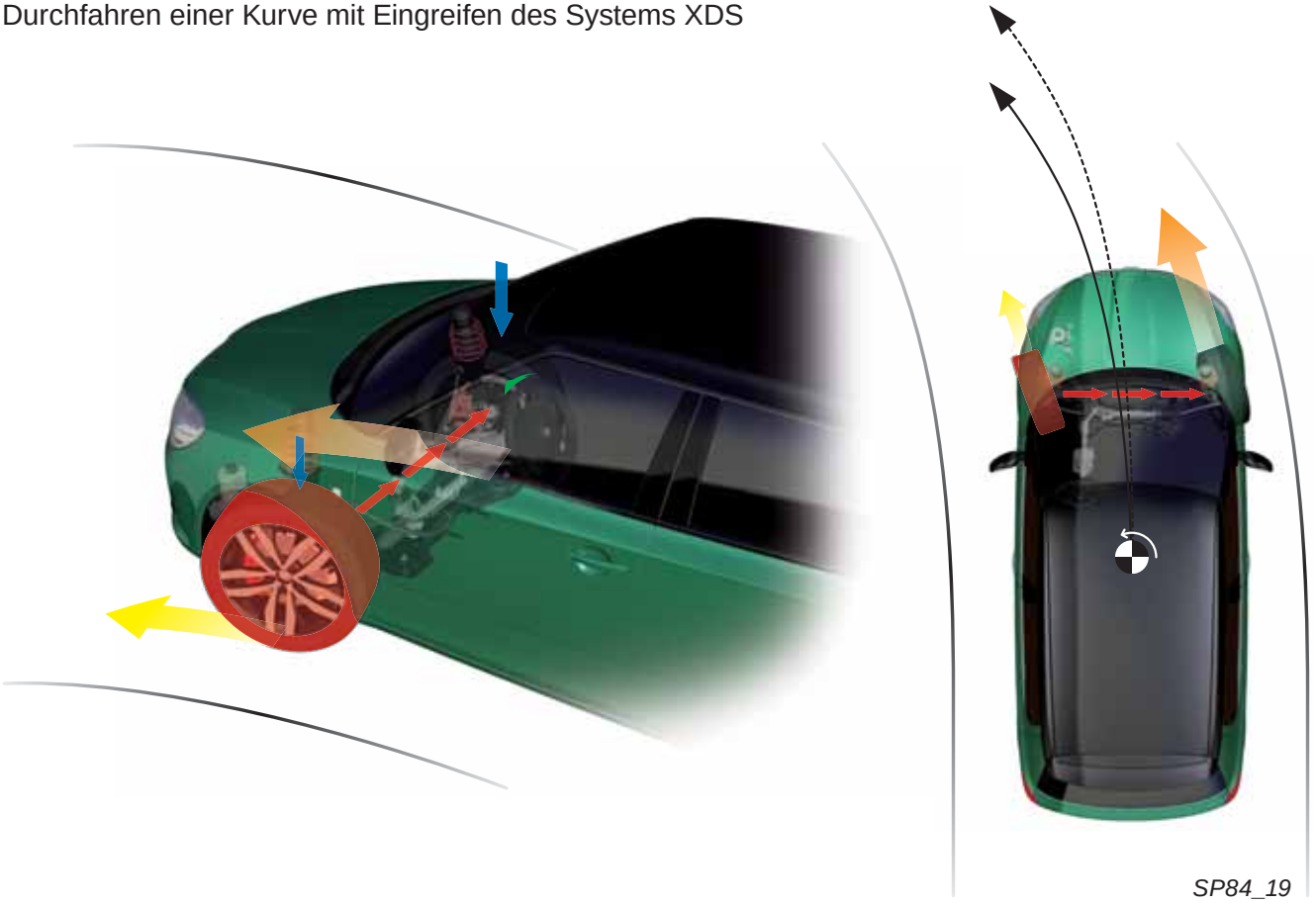
Auf der Grundlage der Informationen von den Raddrehzahlgebern, den Sensoren der Zentrifugalbeschleunigung und vom Lenkwinkelgebers vergleicht das System, welchen Kurvenradius der Fahrer durchfahren will und welchen Radius der Wagen in Wirklichkeit gerade passiert, bzw., ob eines der Räder schlüpft. Das System bremst das durchdrehende Antriebsrad ab, damit das andere Antriebsrad der Achse in der Lage ist, die Antriebskraft über das Ausgleichsgetriebe auf die Fahrbahn zu übertragen. Das entstehende Drehmoment unterstützt das gewünschte Passieren der Kurve. Die Wirkung des Systems XDS ist von der Fahrdynamik abhängig.

Fahrt in geradliniger Richtung



SP84_18

Durchfahren einer Kurve mit Eingreifen des Systems XDS



SP84_19

Durch den behutsamen Eingriff der Bremse des inneren Antriebsrades in der Kurve bleibt die Fähigkeit des Außenrades zur Übertragung der Antriebskraft über das Ausgleichsgetriebe auf die Fahrbahn erhalten.

Felgen und Reifen

Für die Wagen Fabia II RS und Fabia Combi II RS werden in Serie 17" Leichtmetall-Felgen GIGARO mit Reifen 205/40 R17 angeboten.

silberne Ausführung



SP84_26

schwarze Ausführung mit polierter Stirnfläche



SP84_28

schwarze Ausführung mit polierter Felgenkante



SP84_29

weiße Ausführung



SP84_27

Innenraum des Wagens

Der Fabia II RS wird durch raffinierte Details noch attraktiver - spezielles RS-Design des Schalttafeleinsatzes, Sportsitze und attraktives Interieur Tempo in grauer oder roter Ausführung.



SP84_30

a - Möglichkeit des Schaltens der Gänge mittels der Elemente des Automatik-Getriebes DSG unter dem Multifunktionslenkrad
b - Der stilvoll angepasste Schalttafeleinsatz ist standardmäßig mit dem Display Maxi-dot ausgestattet
c - sportliches dreiarmiges Multifunktionslenkrad mit dem Logo RS
d - anatomisch geformte und höhenverstellbare Sportsitze des Fahrers und des Beifahrers
e - Logo RS an den Lehnen des Fahrers und des Beifahrers
f - Wählhebel des 7-Gang-Automatikgetriebes mit Logo DSG

Notizen

Übersicht bisheriger Selbststudienprogramme

Nr.	Titel
1	Mono-Motronic
2	Zentralverriegelung
3	Autoalarm
4	Arbeit mit Schaltplänen
5	ŠKODA FELICIA
6	Sicherheit der Wagen ŠKODA
7	ABS - Grundlagen - wurde nicht herausgegeben
8	ABS - FELICIA
9	Startsicherungsanlage mit Transponder
10	Klimaanlage im Wagen
11	Klimaanlage FELICIA
12	Motor 1,6 - MPI 1AV
13	Vierzylinder-Dieselmotor
14	Servolenkung
15	ŠKODA OCTAVIA
16	Dieselmotor 1,9 l TDI
17	ŠKODA OCTAVIA System der Komfortelektronik
18	ŠKODA OCTAVIA Schaltgetriebe 02K, 02J
19	Benzinmotoren 1,6 l und 1,8 l
20	Automatikgetriebe - Grundlagen
21	Automatikgetriebe 01M
22	Dieselmotoren 1,9 l/50 kW SDI, 1,9 l/81 kW TDI
23	Benzinmotoren 1,8 l/110 kW und 1,8 l/92 kW
24	OCTAVIA, CAN-BUS
25	OCTAVIA - CLIMATRONIC
26	OCTAVIA - Sicherheit des Wagens
27	OCTAVIA - Motor 1,4 l/44 kW und Getriebe 002
28	OCTAVIA - ESP - Grundlagen, Konstruktion, Funktion
29	OCTAVIA 4 x 4 - Allradantrieb
30	Benzinmotoren 2,0 l 85 kW und 88 kW
31	Radionavigationssystem - Konstruktion und Funktionen
32	ŠKODA FABIA - Technische Informationen
33	ŠKODA FABIA - Elektrische Anlagen
34	ŠKODA FABIA - Elektrohydraulische Servolenkung
35	Benzinmotoren 1,4 l - 16 V 55/74 kW
36	ŠKODA FABIA - 1,9 l TDI Pumpe-Düse
37	Schaltgetriebe 02T und 002
38	ŠkodaOctavia; Modell 2001
39	Euro-On-Board-Diagnose
40	Automatikgetriebe 001
41	6-Gang-Getriebe 02M
42	**Škoda**Fabia - ESP
43	Abgasemissionen
44	Verlängerte Serviceintervalle
45	Dreizylinder-Benzinmotoren 1,2 l
46	**Škoda**Superb; Wagenpräsentation; Teil I
47	**Škoda**Superb; Wagenpräsentation; Teil II
48	**Škoda**Superb; Benzinmotor V6 2,8 l/142 kW
49	**Škoda**Superb; Benzinmotor V6 2,5 l/114 kW TDI
50	**Škoda**Superb; Automatikgetriebe 01V
51	Benzinmotor 2,0 l/85 kW mit Ausgleichswellen und zweistufigem Saugrohr
52	**Škoda**Fabia; Motor 1,4 l TDI mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem
53	**Škoda**Octavia; Wagenpräsentation
54	**Škoda**Octavia; Elektrische Komponenten
55	Benzinmotoren FSI; 2,0 l/110 kW und 1,6 l/85 kW
56	Automatikgetriebe DSG-02E
57	Dieselmotor; 2,0 l/103 kW TDI mit Pumpe-Düse-Einheiten, 2,0 l/100 kW TDI mit Pumpe-Düse-Einheiten
58	**Škoda**Octavia, Fahrgestell und elektromechanische Servolenkung
59	**Škoda**Octavia RS, Motor 2,0 l/147 kW FSI Turbo
60	Dieselmotor 2,0 l/103 kW 2V TDI; Partikelfilter mit Additiv
61	Radionavigationssysteme in Wagen Škoda
62	**Škoda**Roomster; Wagenpräsentation I. Teil
63	**Škoda**Roomster; Wagenpräsentation II. Teil
64	**Škoda**Fabia II; Wagenpräsentation
65	**Škoda**Superb II; Wagenpräsentation I. Teil
66	**Škoda**Superb II; Wagenpräsentation II. Teil
67	Dieselmotor; 2,0 l/125 kW TDI mit Common-Rail-Einspritzsystem
68	Benzinmotor 1,4 l/92 kW TSI mit Turbolader
69	Benzinmotor 3,6 l/191 kW FSI
70	Allradantrieb mit Haldex-Kupplung IV. Generation
71	**Škoda**Yeti; Wagenpräsentation I. Teil
72	**Škoda**Yeti; Wagenpräsentation II. Teil
73	LPG-System in Wagen Škoda
74	Benzinmotor 1,2 l/77 kW TSI mit Turbolader
75	7-Gang-Automatikgetriebe mit doppelter Kupplung 0AM
76	Wagen Green Line
77	Geometrie
78	Passive Sicherheit
79	Zusatzheizung
80	Dieselmotoren 2,0 l; 1,6 l; 1,2 l mit Common-Rail-Einspritzsystem
81	Bluetooth - in Wagen Škoda
82	Sensoren der Kraftfahrzeuge - Antrieb
83	Benzinmotor 1,4 l/132 kW TSI mit doppelter Aufladung (Kompressor, Turbolader)
84	**Škoda**Fabia II RS; Wagenpräsentation

Nur für den internen Bedarf im Servicenetz von ŠKODA.
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
S00.2002.84.00 (D) Technischer Stand 05/2010
© ŠKODA AUTO a.s. https://portal.skoda-auto.com

Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.