

Škoda Fabia II RS

Présentation du véhicule



Programme autodidactique



La Fabia RS de la deuxième génération a reçu un moteur à essence 1.4 TSI avec double suralimentation par compresseur et turbocompresseur qui dispose d'une puissance pouvant aller jusqu'à 132 kW (180 CH). Par rapport à la génération précédente, ceci représente un formidable bond en avant auquel correspondent des paramètres dynamiques - le véhicule passe à 100 km/h en 7,3 secondes et lors de l'accélération, l'aiguille du tachymètre ne marque un arrêt qu'à 224 km/h ou 226 km/h sur la version du modèle Combi. Si vous n'accordez de l'importance qu'à la partie relative à la puissance maximale, la nouvelle RS vous réjouira par sa consommation de 6.4 l d'essence seulement aux 100 km.

La puissance est transmise aux roues avec le couple conjointement à une boîte de vitesses automatique DSG à 7 rapports.

Un train roulant assorti de façon harmonieuse conjointement au système XDS (blocage électronique du différentiel) font en sorte que les propriétés dynamiques soient convenables.



ŠkodaFabia RS	4
Bref aperçu	4
Cotes du véhicule	6
ŠkodaFabia RS	6
ŠkodaFabia Combi RS	7
Moteur	8
Boîte de vitesses	10
Châssis	12
Essieu avant	14
Essieu arrière	15
Direction	16
Système de freinage	17
Système XDS	19
Jantes et pneus	21
Habitacle du véhicule	22

Vous trouverez les indications pour le montage et le démontage, pour les réparations, pour le diagnostic et des informations détaillées pour l'utilisateur dans les Manuels de réparations, dans l'appareil de diagnostic VAS et dans la littérature de bord.

**La mise sous presse a eu lieu en 05/2010.
Ce catalogue ne sera pas réactualisé.**



Škoda Fabia RS

Bref aperçu

- Nouveau design des pare-chocs avant, éclairage de jour et feux de position à LED
- Volant sport en cuir à trois branches avec éléments de commande de la boîte de vitesses automatique DSG



SP84_09



SP84_10

Moteur à essence 1,4 l/132 kW
TSI avec double suralimentation
(compresseur, turbocompresseur)



SP84_14

- Boîte de vitesses à 7 rapports OAM



SP84_15





SP84_07

- Jantes de 17" en alliage léger



SP84_08

- Becquet de toit



SP84_13

- Echappement d'allure sportive avec double embout et diffuseur du pare-chocs arrière



SP84_12

- Moulures de bas de portière dans le design RS



SP84_11

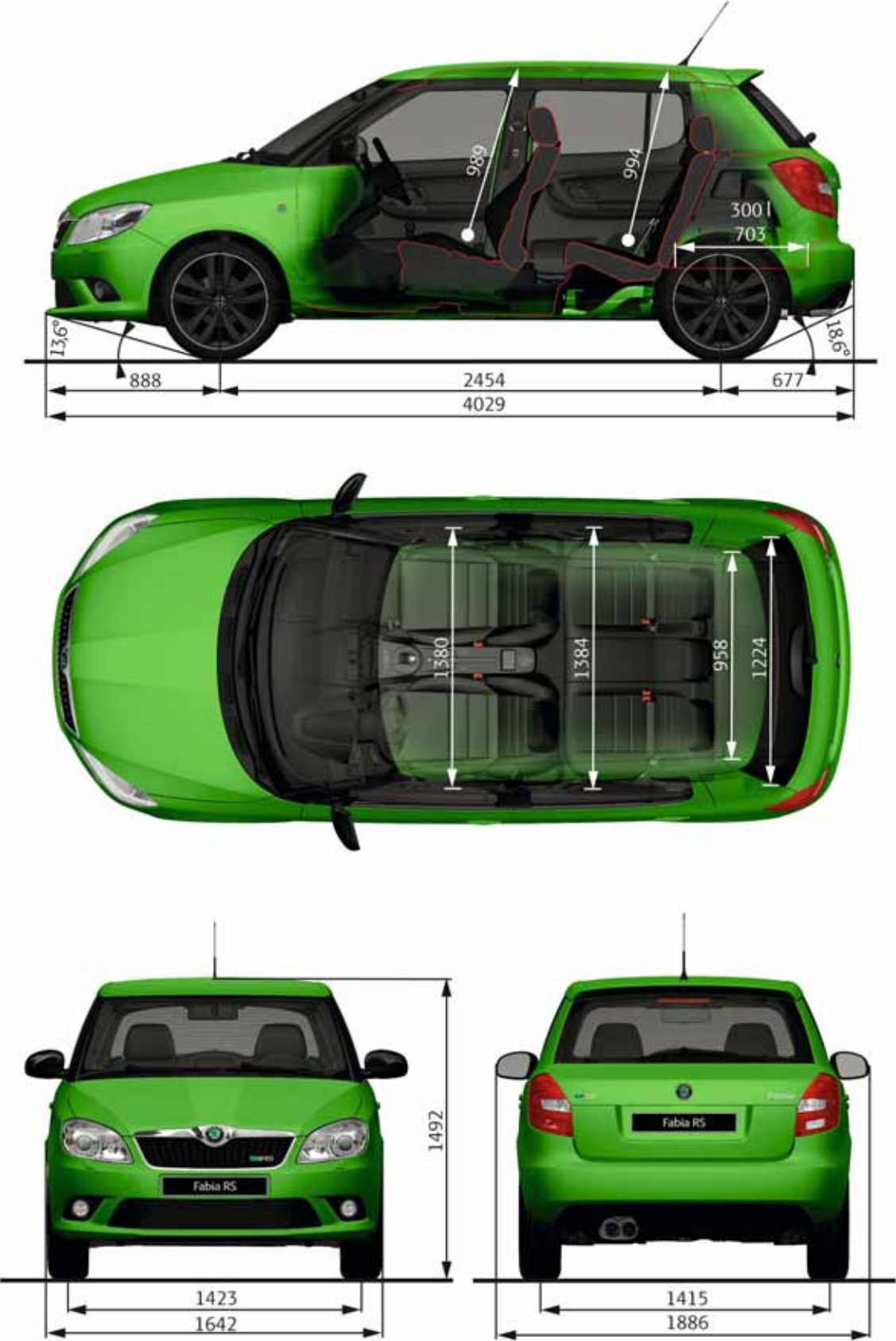
- Freins à disques FN3 et C38



SP84_20

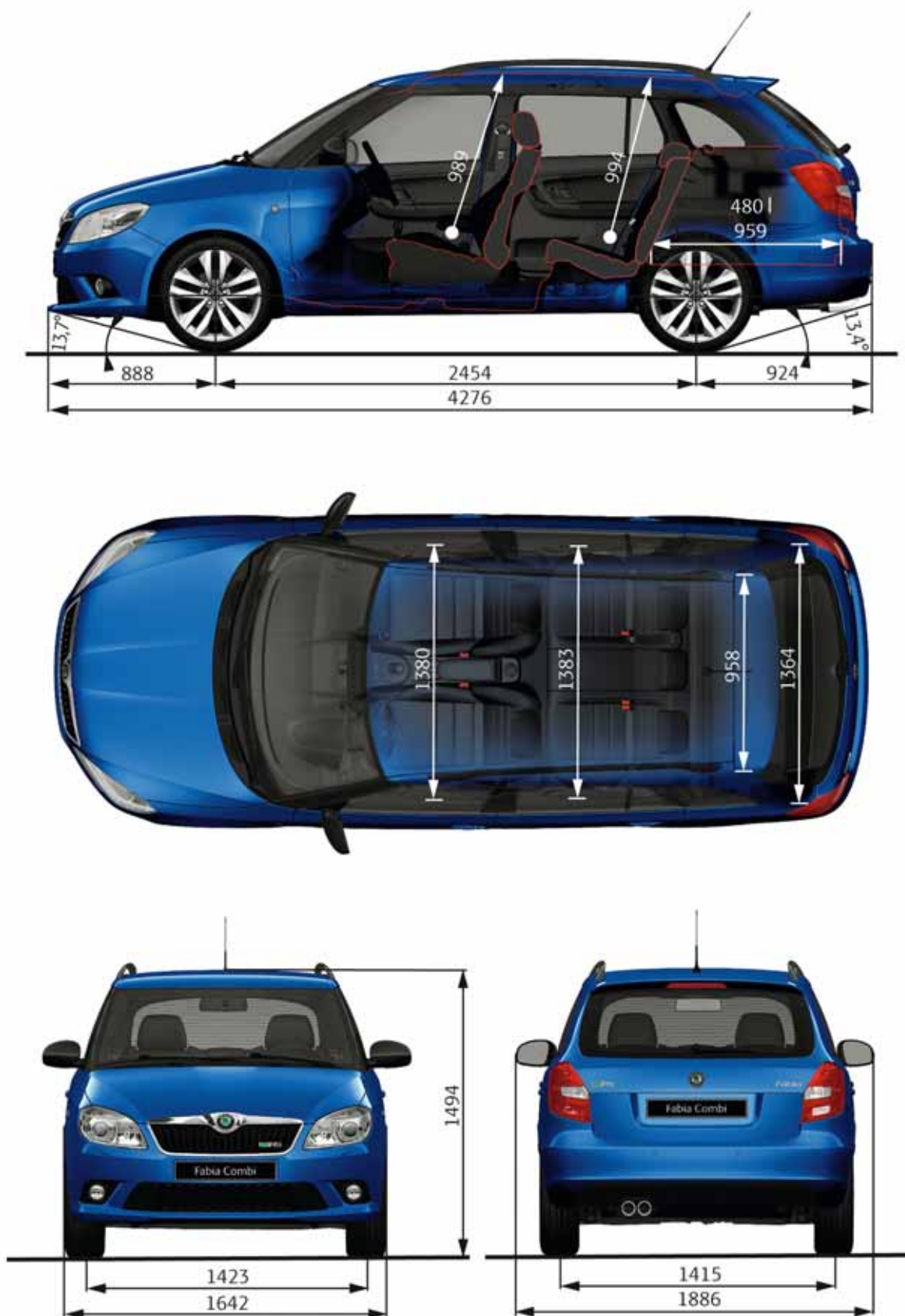
Cotes du véhicule

Škoda Fabia RS



SP84_05

Škoda Fabia Combi RS



SP84_06

Moteur 1,4 l/132 kW TSI

Le moteur à essence 1,4 l/132 kW assigné au modèle Fabia RS est dérivé du moteur 1,4 l/92 kW qui est déjà monté sur les modèles Superb II et Octavia II.

La différence par rapport au moteur 1,4 l/92 kW TSI, c'est, avant tout, la double suralimentation, qui assure le fonctionnement du compresseur mécanique et/ou du turbocompresseur en fonction des besoins.

Cette solution technique a permis d'obtenir une dynamique très élevée du moteur avec une consommation de carburant relativement faible qui se distingue par les moteurs TSI.



SP84_02

Caractéristiques techniques

- 4 soupapes par cylindre
- Bloc-cylindres en fonte grise
- Vilebrequin forgé
- Alimentation homogène de la suralimentation (Lambda = 1)
- Double injection pour le réchauffement du catalyseur
- Turbocompresseur avec Wastegate
- Suralimentation du compresseur commutable mécaniquement
- Refroidissement de l'air de suralimentation
- Transmission par chaîne sans entretien
- Cache du moteur avec accumulateur à dépression pour la commutation des volets de tubulure d'admission
- Tubulure d'admission en plastique
- Réglage linéaire de l'arbre à cames d'admission
- Système d'alimentation en carburant réglé en fonction des besoins
- Pompe d'alimentation à haute pression avec une pression de refoulement pouvant aller jusqu'à 15 MPa (150 bars)
- Communication via le protocole de transport de diagnostic UDS



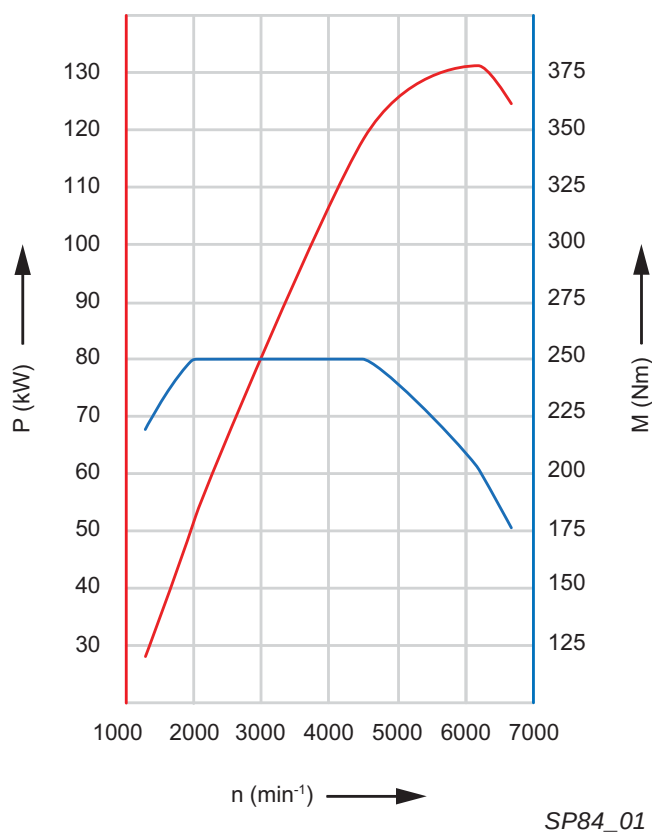
Remarque:

Vous trouverez une description détaillée du moteur 1,4/132 kW dans le programme autodidactique n° 83.

Données techniques

Code du moteur	CAVE
Structure	Moteur de série
Nombre de cylindres	4
Soupapes par cylindre	4
Cylindrée	1390 cm ³
Alésage	76,5 mm
Course	75,6 mm
Rapport volumétrique	10 : 1
Puissance max.	132 kW à 6200 tr ^{mn}
Couple max.	250 Nm à 2000 - 4500 tr ^{mn}
Calculateur	Bosch MED 17.5.5
Carburant	Super sans plomb avec indice d'octane 98 ou 95 - avec légère réduction de puissance
Post-traitement des gaz d'échappement	Catalyseur trois voies; régulation Lambda
Norme de pollution	EU5

Diagramme de puissance et de couple



Boîte de vitesses

Boîte de vitesses 0AM

La **Škoda** Fabia RS est équipée d'une boîte de vitesses automatique DSG à 7 rapports avec l'identification 0AM.

La boîte de vitesses 0AM est conçue pour les moteurs en position transversale dans les véhicules et possède un embrayage bidisque à sec.



L'embrayage bidisque à sec a un impact significatif sur tout le concept de boîte de vitesses. Grâce au nouveau concept de boîte de vitesses, le degré d'efficacité a pu être nettement amélioré par rapport boîte de vitesses DSG 02E.

Le meilleur degré d'efficacité a considérablement contribué à diminuer la consommation de carburant et les émissions des gaz d'échappement.

La boîte de vitesses à double embrayage et à 7 rapports 0AM est un milliaire dans la stratégie de la boîte de vitesses et continue ainsi à consolider l'avancée technologique du groupe.

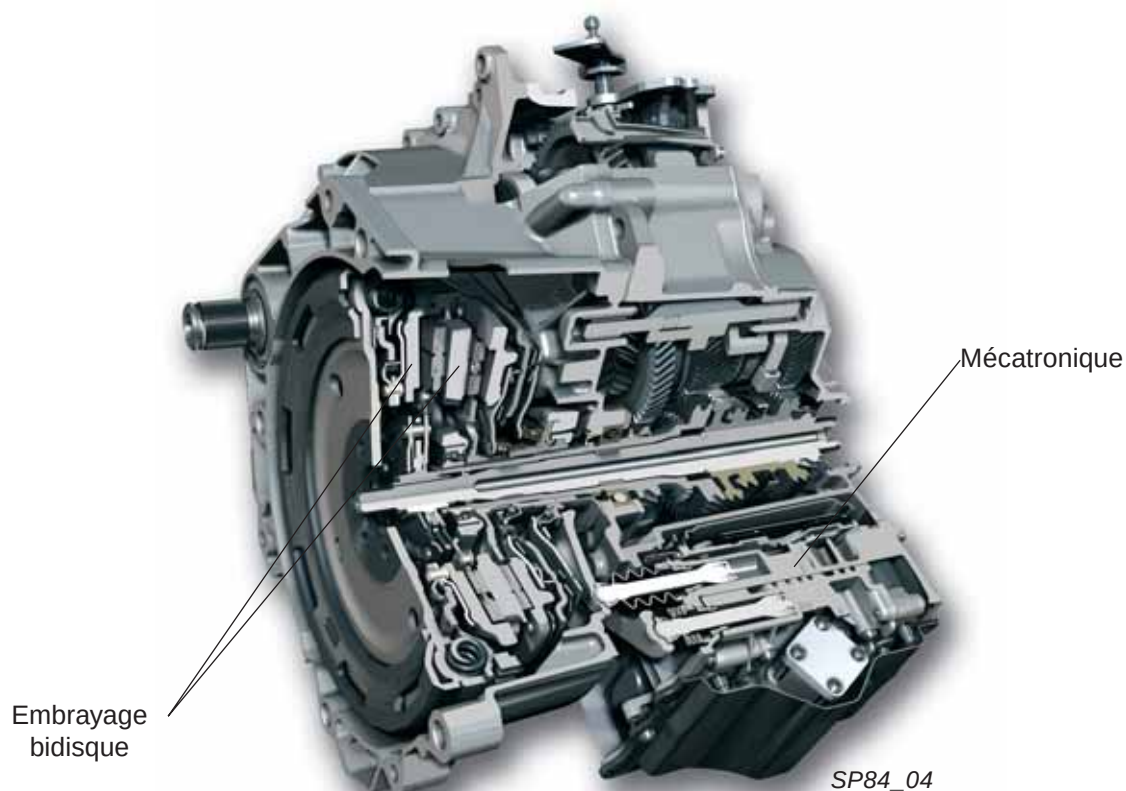


Remarque:

Vous trouverez une description détaillée de la boîte de vitesses à 7 rapports dans le programme autodidactique n° 75.

Caractéristiques conceptuelles

- Structure modulaire de la boîte de vitesses
Embrayage, mécatronique et boîte de vitesses forment une unité
- Embrayage bidisque à sec
- Circuit d'huile séparé:
Mécatronique et boîte de vitesses avec charges permanentes
- 7 rapports sur 4 arbres
- Pompe à huile entraînée en fonction des besoins
- Pas d'échangeur thermique huile/eau



Données techniques

Désignation	0AM
Poids	environ 70 kg y compris l'embrayage
Couple	250 Nm
Vitesses de la boîte	7 vitesses en avant, 1 marche arrière
Extension de la plage des rapports	8,1
Mode de fonctionnement	Mode automatique et Tiptronic
Volume d'huile dans la boîte de vitesses	env. 1,7 l - G 052 171
Volume d'huile dans le mécatronique	env. 1 l - G 004 000

Châssis

Châssis

La **Škoda**Fabia RS est équipée de série de jantes en alliage léger de 17". Grâce à l'utilisation des ressorts avec une caractéristique d'élasticité plus dure, d'amortisseurs sport et grâce à un restylage complet, un abaissement du châssis a été obtenu ce qui souligne encore plus le caractère sportif du véhicule.

- Contrôle de l'épaisseur des plaquettes de frein

- Programme électronique de freinage et de stabilisation ESP - BOSCH 8.0

- Blocage électronique du différentiel XDS

- Double circuit de freinage avec disposition en diagonale (répartition en X des circuits de freinage)

- La direction assistée électrohydraulique, qui a été reprise sur le véhicule **Škoda**Fabia II Facelift, assure une bonne tenue de route.

- Servofrein avec montée progressive de la pression de freinage (Dual-Rate)





- Indicateur de contrôle des pneus

- 17" GIGARO

- Freins à disque sur l'essieu avant et l'essieu arrière

SP84_21

- L'essieu avant McPherson avec lequel le véhicule **Škoda**Fabia est équipé a été repris des modèles Fabia précédents.

- L'essieu arrière à manivelle de la deuxième génération du véhicule **Škoda**Fabia provient du modèle Fabia précédent.

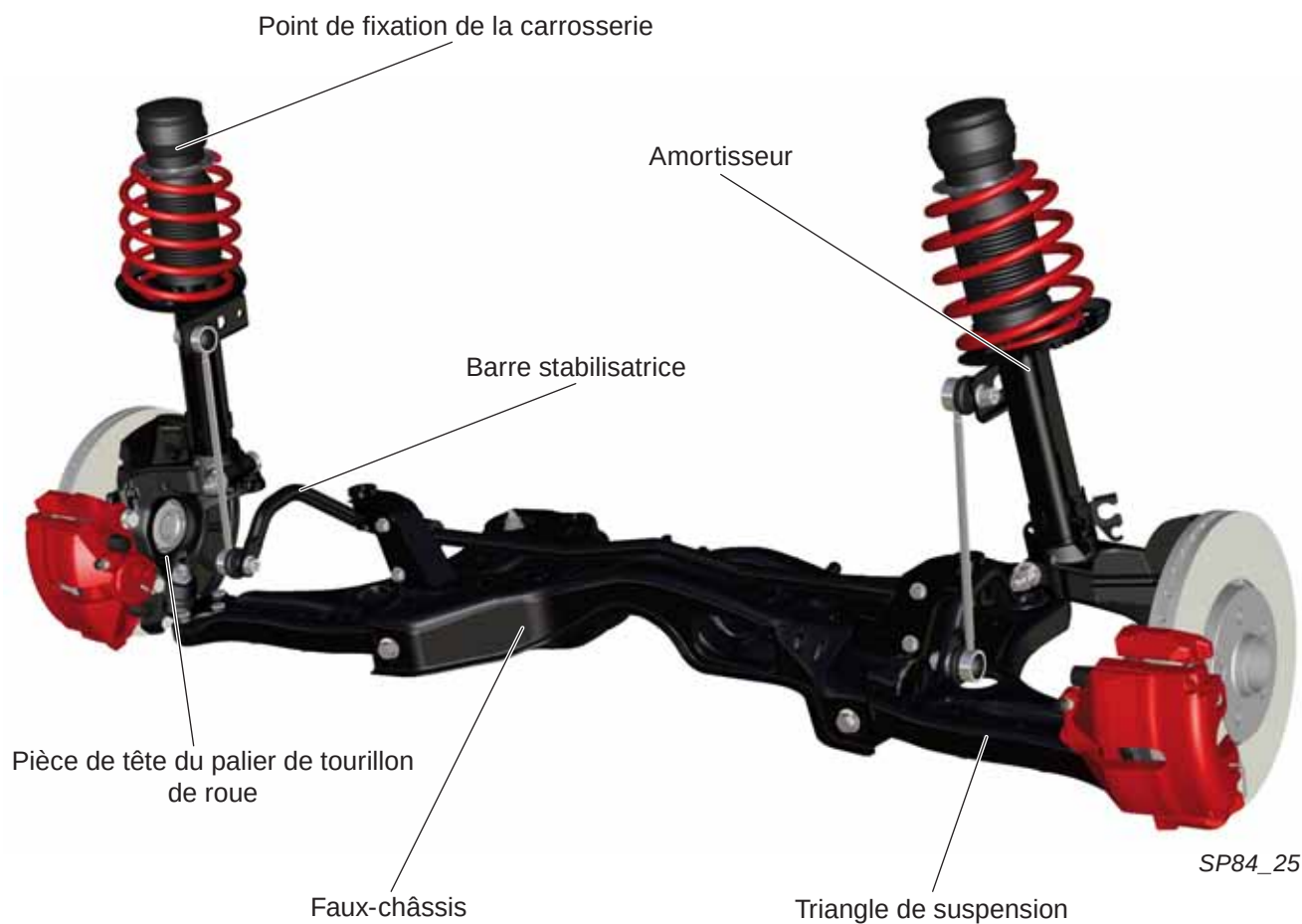
Essieu avant

L'essieu avant monté dans le véhicule **Škoda** Fabia II RS est repris de la première série du modèle Fabia grâce à ses propriétés dynamiques éprouvées et possède donc toutes ses caractéristiques:

- La suspension des roues avant indépendante McPherson se distingue par une stabilité et une dynamique de conduite très bonnes.
- Roulement à deux rangées de billes avec contact à angle oblique intégré dans le moyeu de roue
- Freins à disques avec refroidissement intérieur

Pour obtenir de meilleures propriétés dynamiques, les modifications suivantes ont été effectuées sur l'essieu des véhicules RS:

- Caractéristique des amortisseurs plus dure
- Ressorts avec résistance plus élevée
- Plateau 3U du bras avant rigide

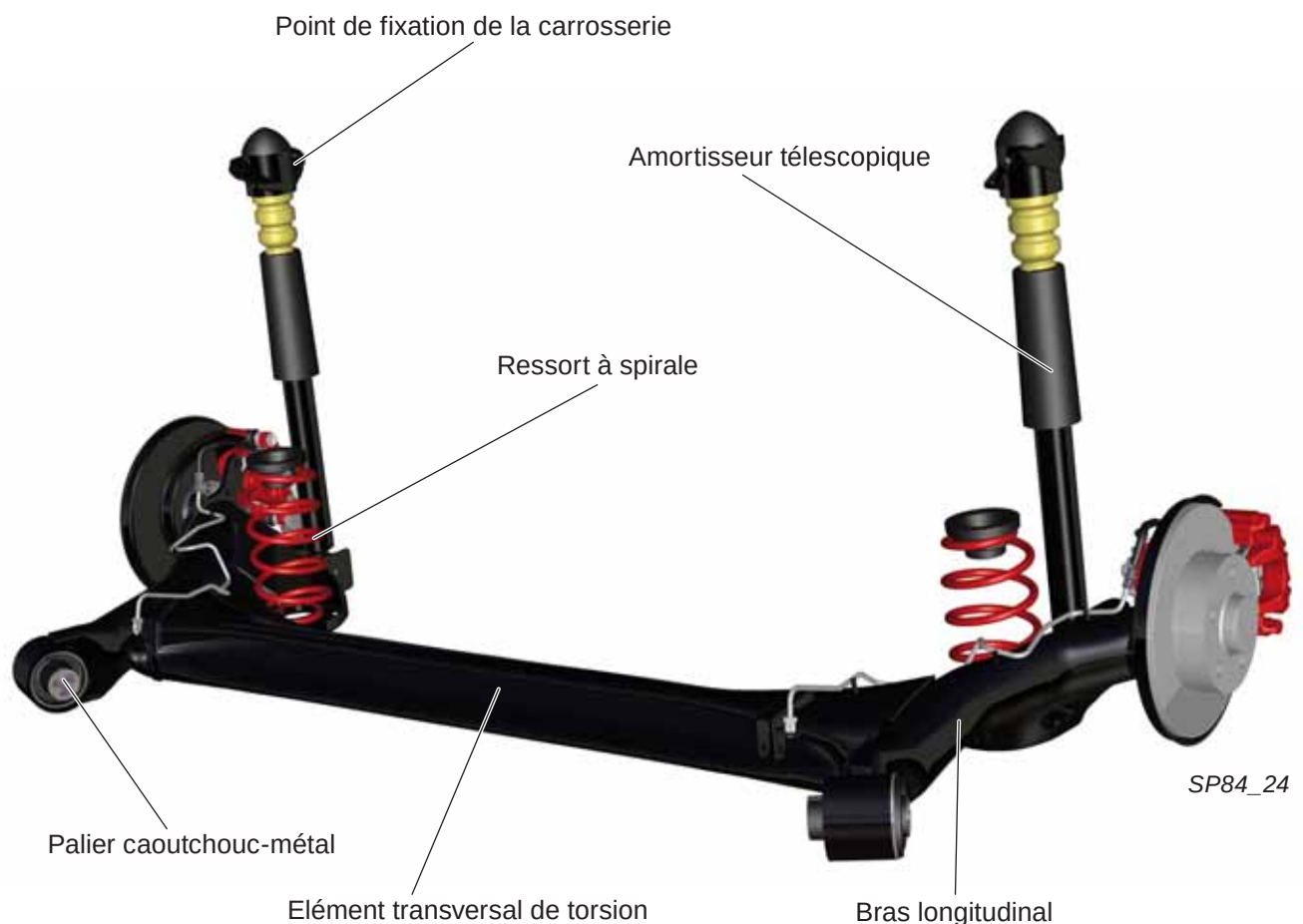


Essieu arrière

La **Škoda** Fabia II RS est équipée d'un essieu arrière de conception connue qui a déjà trouvé son utilisation sur le modèle Fabia de la génération précédente.

Il s'agit d'un essieu à manivelle qui est composé de deux bras longitudinaux reliés par un bras transversal à torsion. Sur le véhicule Fabia II RS (Hatchback), cet élément transversal de torsion possède une résistance plus élevée. Le corps de l'essieu est encastré à l'avant (dans le sens de déplacement) des deux côtés dans des fixations en caoutchouc-métal, il est fixé à la carrosserie par l'essieu. Pour le véhicule RS (Hatchback et Combi), cette fixation est plus solide dans le but d'avoir de meilleures propriétés dynamiques du véhicule.

Les ressorts sont ancrés dans la partie inférieure sur des logements de palier en acier fixés sur les bras longitudinaux. La partie supérieure des ressorts s'appuie sur la traverse longitudinale de la carrosserie, ce qui contribue à une diminution de la transmission du bruit dans l'habitacle. Les amortisseurs télescopiques se trouvent derrière les ressorts (dans le sens de déplacement) et sont également plus durs pour le véhicule RS.

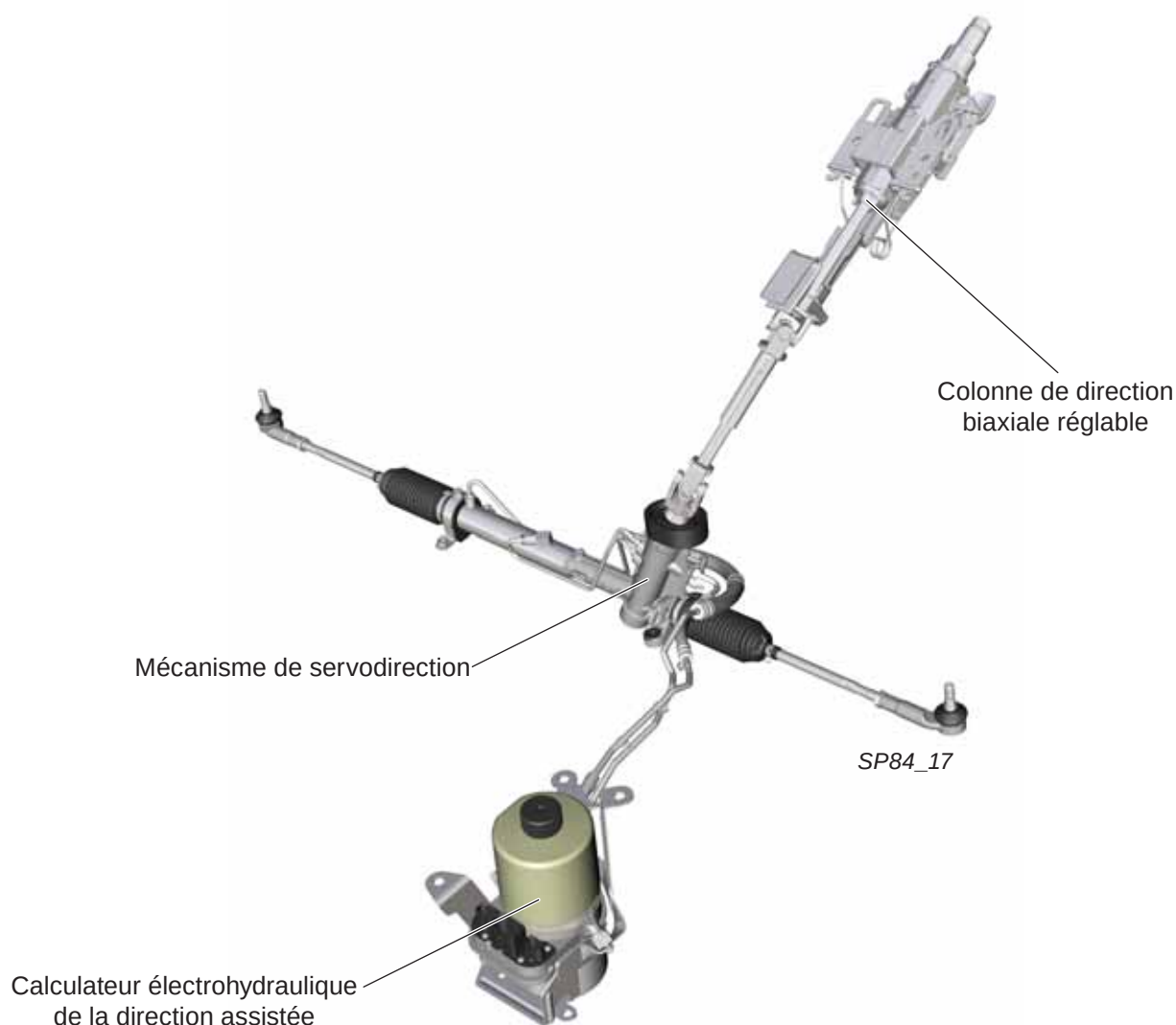


Direction

La direction du véhicule **Škoda** Fabia II RS a été reprise sur le modèle Fabia II Facelift. Il s'agit également d'une direction assistée électrohydraulique à crémaillère qui offre une bonne tenue de route avec des vitesses élevées ainsi qu'un confort maximum lors des manoeuvres de stationnement.

Pour la variante RS, le mécanisme de direction et le logiciel de la caractéristique déterminant l'efficacité de freinage ont en outre été modifiés.

La proportion variable de l'assistance de direction en fonction de la vitesse de déplacement et de la vitesse de rotation du volant contribue également à augmenter la sécurité et le confort de conduite. Cela signifie que l'efficacité de l'assistance de direction est plus grande pour des manoeuvres de stationnement que pour rouler sur l'autoroute. Les données concernant la vitesse du véhicule et désormais aussi la vitesse de rotation du volant sont obtenues à partir du Bus CAN. La raison pour laquelle le capteur d'assistance de direction G250 sur le mécanisme de servodirection a été supprimé.



Sur la direction assistée électrohydraulique, la pompe hydraulique est entraînée par un moteur électrique ce qui la rend indépendante du fonctionnement du moteur.



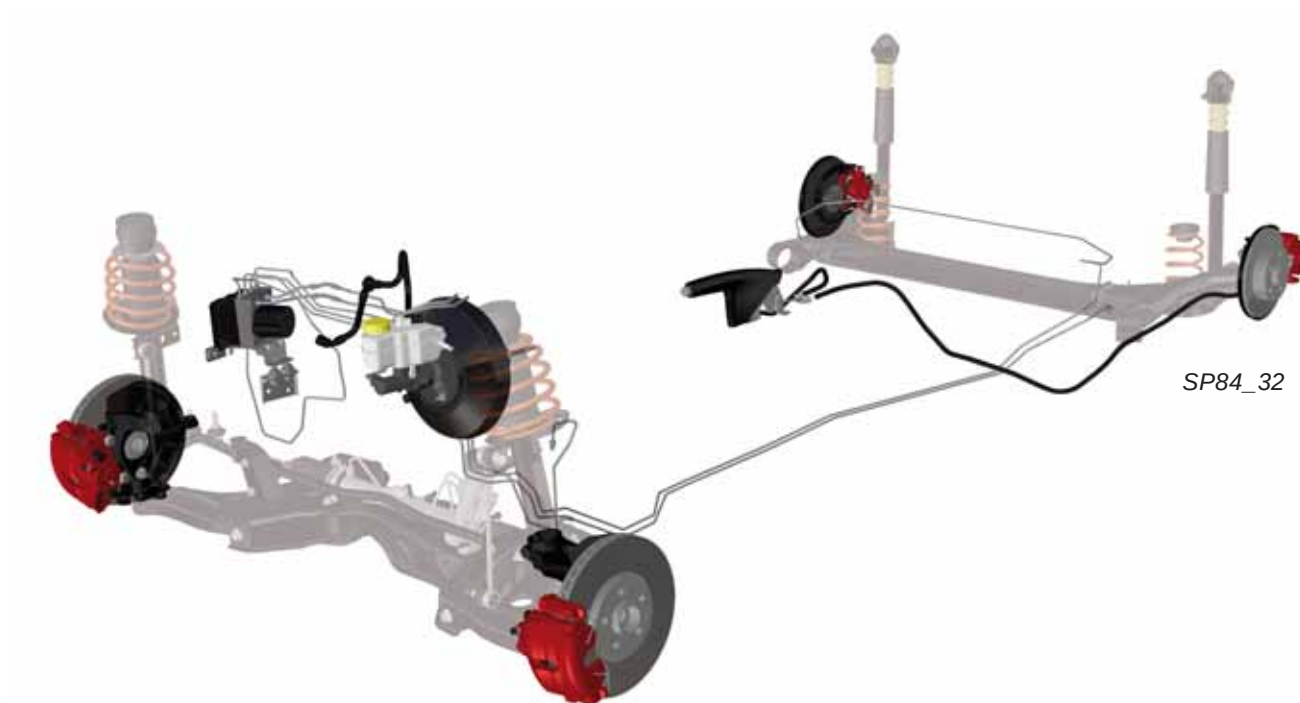
Remarque:

Vous trouverez une description détaillée de la direction assistée électrohydraulique dans le programme autodidactique n° 34.

Système de freinage

Un double circuit de freinage avec disposition en diagonale (répartition en X des circuits de freinage) est utilisé dans le véhicule Fabia II RS.

Les deux types de carrosserie (Hatchback, Combi) du véhicule Fabia II RS sont équipés de série d'un programme électronique de freinage et de stabilisation ESP développé par la Société BOSCH. Pour le modèle RS, le système est appelé ESP BOSCH 8.2i.



Servofrein

Par rapport au modèle précédent, le diamètre du servofrein a été agrandi à 10" sur la Fabia II RS. Le servofrein est équipé de la fonction „Dual-Rate“.



Remarque:
Vous trouverez une description détaillée du fonctionnement du servofrein avec la fonction „Dual-Rate“ dans le programme autodidactique n° 58.

Servofrein



SP84_16

Calculateur électrohydraulique ESP BOSCH 8.2i

Le calculateur électrohydraulique ESP BOSCH 8.2i réalise la fonction du programme électronique de freinage et de stabilisation ESP.

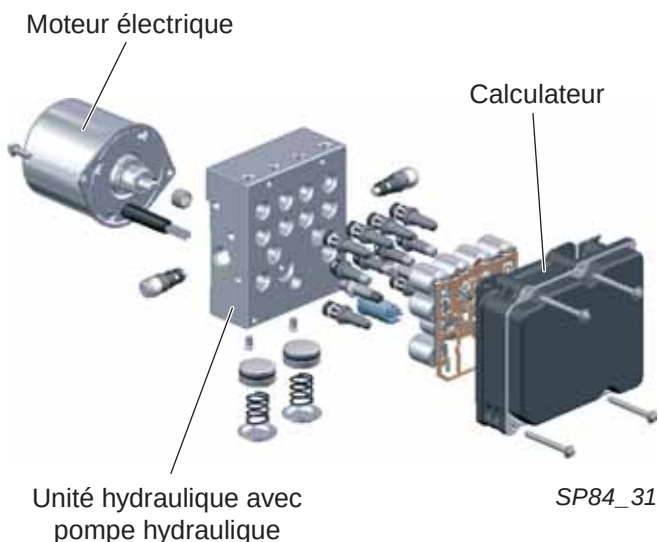
Le calculateur électrohydraulique est constitué des composants suivants:

- Unité hydraulique avec pompe hydraulique et moteur électrique
- Calculateur

Le système ESP BOSCH 8.2i conçu pour le modèle RS englobe les fonctions suivantes:

- Système antiblocage (ABS)
- Répartition électronique de la force de freinage (EBV)
- Régulation du couple de freinage du moteur (MSR)
- Régulation anti-patinage (ASR)
- Assistant hydraulique de freinage (HBA)
- Verrou électronique de différentiel (EDS)
- Aide au démarrage en côte (HHC)
- Indicateur de contrôle des pneus (RKA)
- Blocage électronique du différentiel (XDS)

Des capteurs d'accélération longitudinale et transversale sont intégrés au calculateur électrohydraulique ESP BOSCH 8.2i.

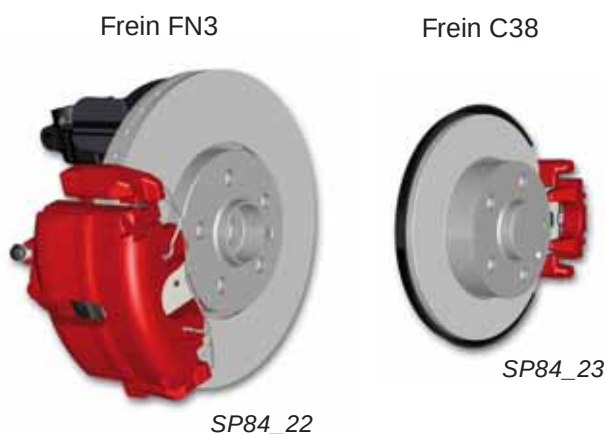


Freins

L'essieu avant du modèle Fabia II RS est équipé de freins à disques avec refroidissement interne FN3; le diamètre des disques de frein est de 288 mm et la largeur de 25 mm.

Des freins sans refroidissement interne C38 sont utilisés sur l'essieu arrière; le diamètre des disques de frein est de 230 mm et la largeur de 9 mm.

Les étriers de frein avant et arrière sont peints en rouge („TORNADO ROT“) pour le modèle RS.



Système XDS

Le système XDS ou blocage électronique du différentiel est une extension du système EDS pour une conduite dynamique. En cas de conduite sportive et de conduite rapide dans les virages, le véhicule s'incline suite à la force centrifuge produite d'où une diminution de l'adhérence des roues intérieures dans le virage. Dans des situations extrêmes, la roue motrice intérieure peut perdre le contact avec la surface de la chaussée et patiner. A la suite de quoi, la roue extérieure de l'essieu moteur n'est pas dans la position pour transmettre la force motrice à la chaussée via le différentiel de sorte que le véhicule n'est plus complètement "dirigeable" en passant dans le virage (traction avant).

Le système XDS intervient dans la dynamique de conduite et freine la roue qui patine de façon ciblée de sorte que la roue extérieure de l'essieu moteur est dans la position qui transmet la force motrice à la chaussée via le différentiel. Le véhicule reste donc neutre et gouvernable en roulant dans le virage.

Structure

Le circuit de freinage hydraulique du système XDS est identique au système EDS. Le circuit hydraulique nécessite une commande individuelle des freins de chaque roue motrice. La différence par rapport au système EDS réside dans l'intensité de l'intervention du freinage et dans le nombre de paramètres de régulation pris en compte.

Le système XDS utilise les informations du transmetteur de vitesse de rotation des roues de l'ABS, des capteurs d'accélération centrifuge et du transmetteur d'angle de braquage. Si le calculateur identifie une situation qui rend l'intervention du système XDS nécessaire, le circuit de régulation freine la roue déchargée en augmentant la pression de freinage sans être obligé d'appuyer sur la pédale de frein.

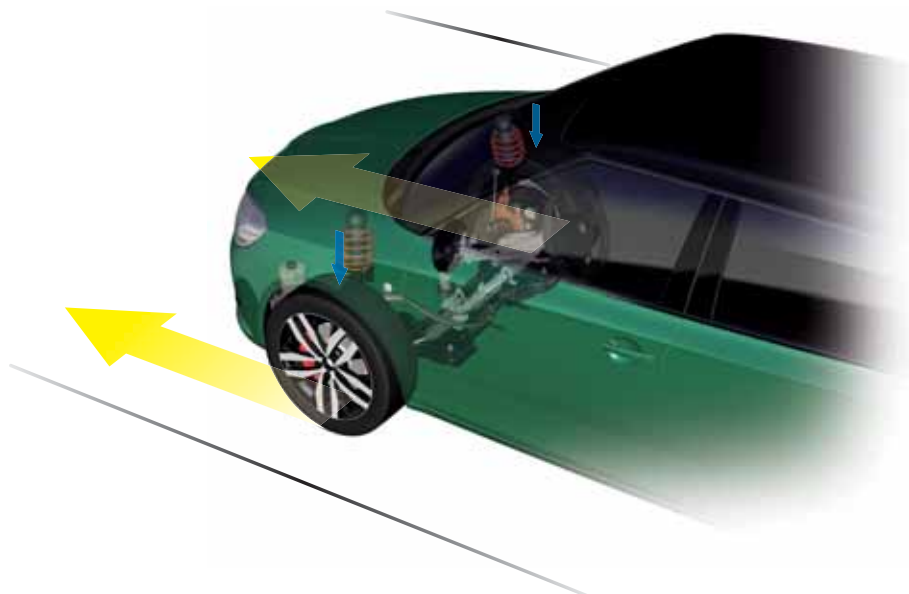
Fonctionnement

En se basant sur les informations transmises par les transmetteurs de vitesse de rotation des roues, des capteurs d'accélération centrifuge et du transmetteur d'angle de braquage, le système compare le rayon du virage dans lequel le conducteur doit rouler et le rayon dans lequel le véhicule doit passer en réalité pour savoir si une des roues patine. Le système freine la roue motrice qui patine afin que l'autre roue motrice de l'essieu soit en position pour transmettre la force motrice à la chaussée via le différentiel. Le couple généré aide ainsi à passer le virage souhaité.

L'efficacité du système XDS dépend de la dynamique de conduite.

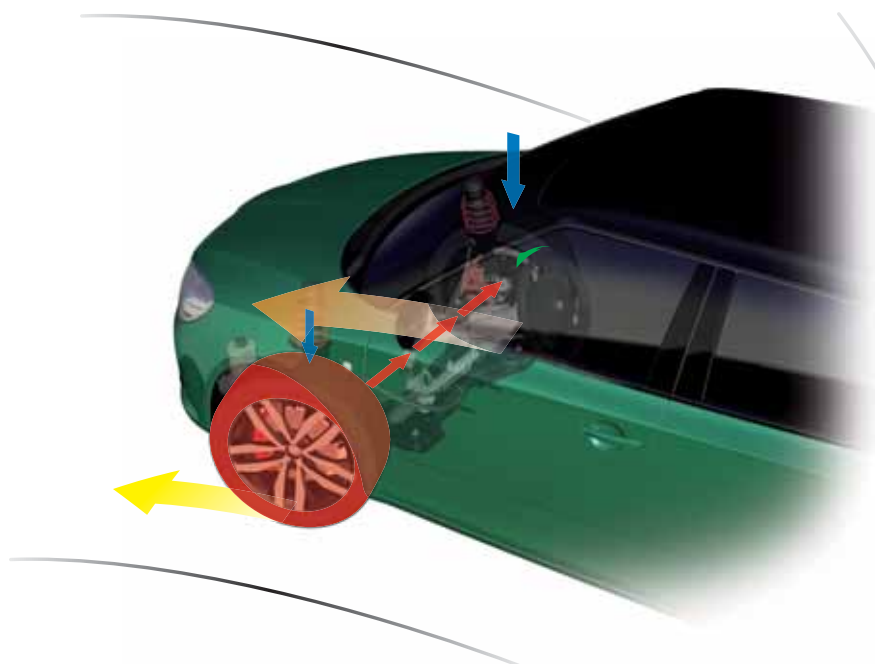
Châssis

Rouler en ligne droite



SP84_18

Passer dans un virage avec intervention du système XDS



SP84_19

Grâce à l'intervention prudente du frein de la roue motrice intérieure dans le virage, la faculté de la roue extérieure à transmettre la force motrice à la chaussée via le différentiel reste maintenue.

Jantes et pneus

Des jantes de 17" en alliage léger GIGARO avec des pneus 205/40 R17 sont proposés pour les véhicules Fabia II RS et Combi II RS.

Version argent



SP84_26

Version noire avec surface avant patinée



SP84_28

Version noire avec bord de jante patiné



SP84_29

Version blanche



SP84_27

Habitacle du véhicule

Habitacle du véhicule

Grâce à des détails raffinés, la Fabia II RS est encore plus attractive - Design spécial RS du porte-instruments, sièges sport et intérieur attractif Tempo en gris ou en rouge.



- a - Possibilité de passer les rapports au moyen des éléments de la boîte de vitesses automatique DSG sous le volant multifonctions
- b - Le porte-instruments complètement adapté au style est équipé de série d'un écran Maxi-dot
- c - Volant multifonctions sport trois branches avec logo RS

- d - Sièges sport anatomiques et réglables en hauteur pour le conducteur et le passager avant
- e - Logo RS sur le dossier du conducteur et du passager avant
- f - Levier sélecteur de la boîte de vitesses automatique à 7 rapports avec logo DSG

Aperçu des programmes autodidactiques parus à ce jour

Titre No.

- 1 Mono-Motronic
- 2 Verrouillage centralisé
- 3 Alarme autonome
- 4 Travail avec les schémas de connexions
- 5 ŠKODA FELICIA
- 6 Sécurité des voitures ŠKODA
- 7 ABS - Bases - n'a pas été pas publié
- 8 ABS-FELICIA
- 9 Antidémarrage avec transpondeur
- 10 Climatisation dans le véhicule
- 11 Climatisation FELICIA
- 12 Moteur 1,6 - MPI 1AV
- 13 Moteur Diesel à quatre cylindres
- 14 Servo-direction
- 15 ŠKODA OCTAVIA
- 16 Moteur Diesel 1,9 I TDI
- 17 ŠKODA OCTAVIA Système de l'électronique confort
- 18 ŠKODA OCTAVIA Boîte de vitesses man. 02K, 02J
- 19 Moteurs à essence 1,6 I et 1,8 I
- 20 Boîte de vitesses automatique - Bases
- 21 Boîte de vitesses automatique 01M
- 22 Moteurs Diesel 1,9 I/50 kW SDI, 1,9 I/81 kW TDI
- 23 Moteurs à essence 1,8 I/110 kW et 1,8 I/92 kW
- 24 OCTAVIA, Bus de données CAN-BUS
- 25 OCTAVIA - CLIMATRONIC
- 26 OCTAVIA - Sécurité du véhicule
- 27 OCTAVIA - Moteur 1,4 I/44 kW et boîte de vitesses 002
- 28 OCTAVIA - ESP - Bases, conception, fonctionnement
- 29 OCTAVIA 4 x 4 - Transmission intégrale
- 30 Moteurs à essence 2,0 I 85 kW et 88 kW
- 31 Système de radionavigation - Conception et fonctions
- 32 ŠKODA FABIA - Informations techniques
- 33 ŠKODA FABIA - Installations électriques
- 34 ŠKODA FABIA - Direction assistée électrohydraulique
- 35 Moteurs à essence 1,4 I - 16 V 55/74 kW
- 36 ŠKODA FABIA - 1,9 I TDI Pompe-injecteur
- 37 Boîte de vitesses manuelle 02T et 002
- 38 ŠkodaOctavia; Modèle 2001
- 39 Diagnostic Euro-On-Board
- 40 Boîte de vitesses automatique 001
- 41 Boîte de vitesses à six rapports 02M
- 42 ŠkodaFabia - ESP
- 43 Emissions des gaz d'échappement
- 44 Allongement de la périodicité des entretiens
- 45 Moteurs à essence trois cylindres 1,2 I
- 46 ŠkodaSuperb; Présentation de la voiture; Partie I
- 47 ŠkodaSuperb; Présentation de la voiture; Partie II
- 48 ŠkodaSuperb; Moteur à essence V6 2,8 I/142 kW
- 49 ŠkodaSuperb; Moteur à essence V6 2,5 I/114 kW TDI
- 50 ŠkodaSuperb; Boîte de vitesses automatique 01V

Titre No.

- 51 Moteur à essence 2,0 I/85 kW avec arbres de compensation et tubulure d'admission bi-étagée
- 52 ŠkodaFabia; Moteur 1,4 I TDI avec technique de pompes-injecteurs
- 53 ŠkodaOctavia; Présentation du véhicule
- 54 ŠkodaOctavia; Composants électriques
- 55 Moteurs à essence FSI; 2,0 I/110 kW et 1,6 I/85 kW
- 56 Boîte de vitesses automatique DSG-02E
- 57 Moteur Diesel; 2,0 I/103 kW TDI avec ensembles pompe-injecteur, 2,0 I/100 kW TDI avec ensembles pompe-injecteur
- 58 ŠkodaOctavia, Châssis-suspension et direction assistée électromécanique
- 59 ŠkodaOctavia RS, Moteur 2,0 I/147 kW FSI Turbo
- 60 Moteur Diesel 2,0 I/103 kW 2V TDI; Filtre à particules avec additif
- 61 Systèmes de radionavigation dans les voitures Škoda
- 62 ŠkodaRoomster; Présentation du véhicule, Partie I
- 63 ŠkodaRoomster; Présentation du véhicule II. partie
- 64 ŠkodaFabia II; Présentation du véhicule
- 65 ŠkodaSuperb II; Présentation du véhicule, Partie I
- 66 ŠkodaSuperb II; Présentation du véhicule, Partie II
- 67 Moteur Diesel 2,0 I/125 kW TDI avec système d'injection Common-Rail
- 68 Moteur à essence 1,4 I/92 kW TSI avec turbocompresseur
- 69 Moteur à essence 3,6 I/191 kW FSI
- 70 Transmission intégrale avec embrayage Haldex de la IVème génération
- 71 ŠkodaYeti; Présentation du véhicule, Ière partie
- 72 ŠkodaYeti; Présentation du véhicule, IIème partie
- 73 Système GPL dans les véhicules Škoda
- 74 Moteur à essence 1,2 I/77 kW TSI avec turbocompresseur
- 75 Boîte de vitesses automatique à 7 rapports avec double embrayage 0AM
- 76 Voitures Green-line
- 77 Géométrie
- 78 Sécurité passive
- 79 Chauffage additionnel
- 80 Moteurs Common Rail
- 81 Bluetooth dans les véhicules Škoda
- 82 Capteurs dans les automobiles Škoda
- 83 Moteur à essence 1,4 I/132 kW TSI avec double suralimentation (compresseur, turbocompresseur)
- 84 ŠkodaFabia II RS; Présentation du véhicule

Seulement pour les besoins internes du réseau d'entretien ŠKODA.

Tous droits et modifications techniques réservés.

S00.2002.83.40 (F) Niveau technique 05/2010

© ŠKODA AUTO a.s. <https://portal.skoda-auto.com>

★ Ce papier a été fabriqué avec de la cellulose blanchie sans chlore.